



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – FCT
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

Nelson Fernandes Felipe Junior

**DINÂMICA ECONÔMICA E RECENTES TRANSFORMAÇÕES NO
TRANSPORTE MARÍTIMO DE CABOTAGEM E LONGO CURSO NO
BRASIL: ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE A MODERNIZAÇÃO
PORTUÁRIA NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP, campus de Presidente Prudente, para obtenção do título de Doutor em Geografia, sob orientação do Prof. Dr. Márcio Rogério Silveira.

Presidente Prudente/SP

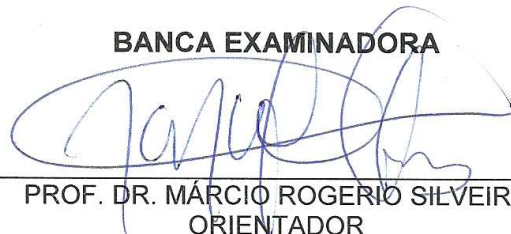
Dezembro/2012

- F353t Felipe Junior, Nelson Fernandes.
Dinâmica econômica e recentes transformações no transporte marítimo de cabotagem e longo curso no Brasil: alguns apontamentos sobre a modernização portuária no Estado de São Paulo / Nelson Fernandes Felipe Junior. - Presidente Prudente : [s.n], 2012
310 f. : il.
- Orientador: Márcio Rogério Silveira
Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia
Inclui bibliografia
1. Transporte marítimo. 2. Desenvolvimento. 3. Modernizações. I. Silveira, Márcio Rogério. II. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III. Dinâmica econômica e recentes transformações no transporte marítimo de cabotagem e longo curso no Brasil: alguns apontamentos sobre a modernização portuária no Estado de São Paulo.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

BANCA EXAMINADORA



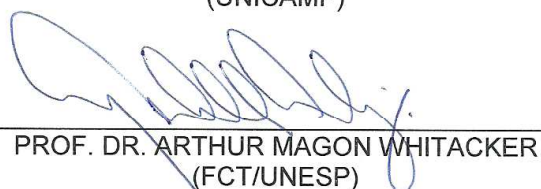
PROF. DR. MÁRCIO ROGERIO SILVEIRA
ORIENTADOR



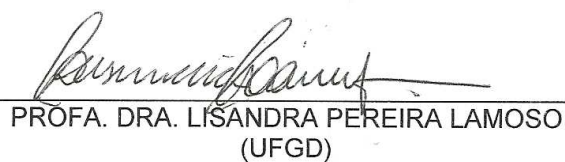
PROF. DR. FRÉDÉRIC JEAN MARIE MONIÉ
(UFRJ)



PROF. DR. RICARDO ABID CASTILLO
(UNICAMP)



PROF. DR. ARTHUR MAGON WHITACKER
(FCT/UNESP)



PROFA. DRA. LISANDRA PEREIRA LAMOSO
(UFGD)



NELSON FERNANDES FELIPE JUNIOR

Presidente Prudente (SP), 15 de outubro de 2012.

Resultado:

APROVADO

DEDICATÓRIA

Este humilde trabalho é dedicado aos meus pais (Nelson e Sueli) e à minha irmã (Jaqueline) em retribuição aos esforços e ensinamentos que me foram passados ao longo da minha existência, bem como à Cristiane, pelo apoio e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai e à minha mãe (Nelson e Sueli) pelo amor e apoio durante toda minha vida e, principalmente, ao longo da Graduação e da Pós-Graduação em Geografia.

À Jaqueline que, além de ser minha irmã, é também minha melhor amiga, tanto nos momentos de alegria quanto de dificuldades.

À Cristiane pela compreensão e companheirismo durante esses dois anos, apesar da distância.

Aos “camaradas” Márcio, Rodrigo, Caio, Leandro, Wagner e outros, pelos bons momentos que compartilhamos juntos.

Ao professor, orientador e amigo Márcio Rogério Silveira pelo aprendizado, contribuindo para minha formação humana e profissional. Também agradeço a receptividade em sua ex-casa, em Ourinhos, e em seu atual apartamento, em São José.

Aos amigos e amigas do Grupo de Estudos em Desenvolvimento Regional e Infraestruturas (GEDRI) (e ex-integrantes) – Rodrigo, Altair, Vitor, Airton, Alessandra, Bianca, Glauco, Diogo, Renan, Nildo, Daiana, Emmanuel e outros – que, durante as reuniões, seminários, discussões e trabalhos de campo realizados, colaboraram com novos conhecimentos.

Aos professores que, durante as disciplinas da Pós-Graduação em Geografia, passaram muitos ensinamentos e leituras que contribuíram com meu crescimento intelectual.

Aos integrantes da banca do exame de qualificação (professores Eliseu e Nivaldo) por aceitarem o convite e pelas importantes contribuições para melhorar a qualidade do trabalho. Foram sugestões que permitiram atenuar alguns problemas, suprir algumas lacunas e também ser mais objetivo em determinados momentos.

Aos membros da banca de defesa do Doutorado (professores Frédéric Monié, Ricardo Castillo, Lisandra e Arthur) por aceitarem o convite e pelas contribuições visando aprimorar a tese e eventuais pesquisas futuras. Estas são relevantes para meu amadurecimento como pesquisador.

EPÍGRAFE

*O mestre disse a um dos seus alunos: tu queres saber em
que consiste o conhecimento? Consiste em ter
consciência tanto de conhecer uma coisa quanto de não a
conhecer. Este é o conhecimento.
(Confúcio)*

RESUMO

O transporte marítimo (cabotagem e longo curso) é, ao mesmo tempo, indutor e resultado da mundialização do capital e do desenvolvimento econômico, além de ser fundamental para a circulação e mobilidade geográfica do capital. Para o transporte marítimo são essenciais o meio físico (mar/oceano), o planejamento setorial, os investimentos infraestruturais e as estratégias logísticas das empresas. A partir da Lei 8.630/93 (Lei dos Portos) houve uma desregulamentação do setor portuário e marítimo brasileiro e uma relativa modernização, com avanços em segurança, capacidade de movimentação e armazenagem de cargas, velocidade no carregamento e descarregamento dos navios, entre outros. Os avanços do setor portuário e marítimo paulista contribuem para a satisfação das demandas corporativas e humanas (exportações e importações), com destaque aos novos equipamentos e navios e à informatização das operações. Apesar das inversões do capital privado e da reativação dos investimentos estatais (PAC-portos) nos últimos anos, existem diversos gargalos que prejudicam o sistema marítimo, a fluidez no espaço e a economia nacional.

Palavras-chave: transporte marítimo, circulação do capital, desenvolvimento econômico, logística, modernização.

ABSTRACT

The sea transportation (cabotage and long distance) is, at the same time, inductor and a result of globalization of capital and economic development, and is essential for the circulation and geographical mobility of capital. For sea transportation are essential physical environment (sea/ocean), sectoral planning, infrastructural investments and logistics strategies of companies. From the Law 8.630/93 (Ports Law), there was a deregulation of port and maritime sector brazilian, and a relative modernization, with advances in security, handling capacity and cargo storage, speed in loading and unloading of ships, among others. The advances of the port and maritime sector paulista contribute to meeting the corporate and human demands (exports and imports), with emphasis on new equipment and ships and the computerization of operations. Despite the investment of private capital and the reactivation of the state investments (PAC-ports) in recent years, there are several bottlenecks that harm the marine system, the fluidity in space and the national economy.

Keywords: sea transportation, circulation of capital, economic development, logistics, modernization.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
CAPÍTULO 1: TRANSPORTE MARÍTIMO, REDES E CIRCULAÇÃO DO CAPITAL...	24
1.1. A contribuição do transporte marítimo para a circulação e a mobilidade geográfica do capital.....	25
1.2. Ciclos econômicos e transporte marítimo.....	30
1.3. Redes e fluxos: a participação do transporte marítimo.....	35
1.4. Interações espaciais e transporte marítimo.....	44
1.5. A importância da logística para o setor marítimo.....	49
1.6. Considerações finais ao capítulo 1.....	52
CAPÍTULO 2: DESENVOLVIMENTO E TRANSPORTE MARÍTIMO.....	54
2.1. A primeira e a segunda dualidade da economia brasileira e o transporte marítimo.....	55
2.2. O desenvolvimento econômico brasileiro durante a terceira dualidade e o setor marítimo.....	63
2.3. A crise econômica brasileira durante as décadas de 1980 e 1990 e o transporte marítimo.....	70
2.4. A indústria naval brasileira.....	76
2.4.1. Dos primórdios da construção naval no país à consolidação do setor.....	77
2.4.2. O enfraquecimento da indústria naval na década de 1990 e sua recuperação no governo Lula da Silva.....	80
2.5. Petróleo e Pré-Sal.....	87
2.6. A reativação do planejamento no Brasil: o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o setor marítimo.....	94
2.7. Considerações finais ao capítulo 2.....	105
CAPÍTULO 3: O TRANSPORTE MARÍTIMO BRASILEIRO.....	107
3.1. Desregulamentação hidroviária e portuária e o oligopólio do setor de transporte marítimo brasileiro.....	108
3.2. O complexo portuário entendido como um sistema intermodal.....	113
3.3. Apagão logístico e portuário no Brasil?.....	119
3.4. O transporte de cabotagem no Brasil.....	127
3.5. O transporte marítimo de longo curso (internacional) brasileiro.....	132
3.5.1. A concentração do transporte marítimo no Sul e no Sudeste do país.....	132
3.5.2. A importância do Porto de Santos/SP para a economia paulista e nacional.....	146

3.5.3. A proposta de utilização integrada dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP.....	156
3.5.4. A recuperação da economia brasileira e as repercussões no transporte marítimo.....	164
3.6. Considerações finais ao capítulo 3.....	173
CAPÍTULO 4: COMÉRCIO INTERNACIONAL E O SISTEMA MARÍTIMO BRASILEIRO.....	175
4.1. A dinâmica do comércio exterior brasileiro e mundial.....	176
4.2. A necessidade de agregação de valor às exportações brasileiras.....	186
4.3. As exportações e importações do Estado de São Paulo.....	202
4.4. As relações Sul-Sul e a participação da China no comércio exterior brasileiro.....	219
4.5. Considerações finais ao capítulo 4.....	228
CAPÍTULO 5: LOGÍSTICA ENQUANTO ESTRATÉGIA COMPETITIVA, INVESTIMENTOS E MODERNIZAÇÕES NO SETOR MARÍTIMO PAULISTA.....	230
5.1. As estratégias competitivas ligadas ao setor portuário e marítimo paulista.....	231
5.2. Modernizações no setor portuário e marítimo paulista.....	242
5.2.1. Investimentos em terminais e no transporte de cargas.....	245
5.2.2. A utilização dos contêineres.....	256
5.2.3. Inovações nos meios de transporte marítimo.....	262
5.2.4. As tecnologias de informação e comunicação (TICs).....	272
5.3. As políticas públicas para fomento do sistema marítimo paulista.....	274
5.3.1. O Programa de Ampliação do Porto de São Sebastião/SP.....	275
5.3.2. O Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos/SP.....	277
5.4. Considerações finais ao capítulo 5.....	281
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	283
REFERÊNCIAS.....	293

ÍNDICE DE TABELAS

1. Número de sacas de café exportadas ao longo dos anos pelos portos de Santos/SP e do Rio de Janeiro/RJ (60 quilos cada).....	61
2. Dinâmica dos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário no transporte de cargas no Brasil entre 1960-2011 (porcentagem).....	67
3. Participação de diferentes modais no transporte de cargas no Estado de São Paulo (1989, 1999, 2011).....	67

4. Aumento da atividade industrial no Brasil entre 1960 e 1980 (porcentagem anual).....	70
5. Evolução do produto interno bruto (PIB) nos ciclos juglarianos (porcentagem anual).....	72
6. Exportações, importações e saldo da balança comercial brasileira entre 1967-1981 (milhões de dólares).....	73
7. Dinâmica da força de trabalho na indústria de construção naval no Brasil ao longo dos anos (1960-2011).....	80
8. Financiamentos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) para construção de navios entre 2008 e 2014.....	83
9. Produção de navios e embarcações pela indústria naval brasileira entre 2003 e 2011.....	85
10. Extração de petróleo e gás natural por dia no Brasil ao longo dos anos (1999-2011).....	90
11. Investimentos da Petrobras no Brasil ao longo dos anos (1999-2011).....	90
12. Exportações brasileiras de petróleo (2006-2011).....	91
13. Principais países importadores de petróleo do Brasil em 2010.....	93
14. Investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em infraestruturas entre 2007 e 2011 (bilhões de reais).....	96
15. Investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) por tipo de modal de transporte entre 2007 e 2011 (bilhões de reais).....	96
16. Principais portos do mundo e da América Latina na movimentação de cargas e contêineres em 2011.....	118
17. Transporte de cabotagem no Brasil (1997-2011) (milhões de toneladas).....	128
18. Principais portos brasileiros no valor total movimentado (2007-2011).....	134
19. Principais portos brasileiros na movimentação de cargas (2006-2011) (milhões de toneladas).....	136
20. Participação de diversos portos e estados na balança comercial brasileira em 2010 e 2011.....	136
21. Movimentação de contêineres (em unidades) no longo curso no Porto de Itajaí/SC (2005-2011).....	138
22. Principais mercadorias exportadas e importadas pelo Porto de Itajaí/SC em 2011.....	140
23. Principais mercadorias importadas e exportadas pelo terminal de Navegantes/SC em 2010.....	141
24. Movimentação de mercadorias (em toneladas) e receita obtida (em dólares) pelo Porto de Paranaguá/PR entre 2005 e 2011.....	144
25. Principais portos públicos brasileiros na movimentação de contêineres (TEUs) em 2011.....	147

26. Movimentação (em unidades) de navios no Porto de Santos/SP (2003-2011).....	147
27. Principais mercadorias movimentadas no Porto de Santos/SP (1991 e 2000-2011) (mil toneladas).....	149
28. Movimentação total de contêineres no Porto de Santos/SP (1991 e 2000-2011) (em unidades).....	151
29. Movimentação de veículos no Porto de Santos/SP entre 2007 e 2011 (em unidades)....	153
30. Participação dos terminais na movimentação de contêineres no Porto de Santos/SP em 2010 e 2011.....	153
31. Comparativo de movimentação de contêineres por hora nos terminais da Santos Brasil, Libra, Tecondi e Rodrimar em 2011.....	153
32. Comparativo de movimentação de cargas, contêineres e navios em diversos portos e terminais privados brasileiros (2007-2011).....	154
33. Movimentação total de cargas nos portos organizados e nos terminais de uso privativo do Estado de São Paulo, por tipo de navegação, em 2011 (em toneladas).....	159
34. Principais cargas movimentadas no Porto de São Sebastião/SP e no Terminal Almirante Barroso (TEBAR) entre 2005 e 2011 (em toneladas).....	160
35. Quantidade total de cargas movimentadas (em toneladas) no sistema marítimo paulista (1991 e 2000-2011).....	162
36. Principais estados brasileiros usuários do sistema marítimo paulista (2005 e 2009).....	163
37. Dinâmica do volume de cargas movimentadas (toneladas métricas) no sistema marítimo brasileiro (1991 e 2000-2011).....	164
38. Dinâmica da movimentação de cargas no transporte marítimo de longo curso nos portos públicos e terminais privados brasileiros entre 2000 e 2011 (em toneladas).....	165
39. Movimentação, por tipo de carga, no Porto de São Francisco do Sul/SC (2007-2011) (em toneladas).....	166
40. Movimentação de contêineres (em unidades) no longo curso no terminal de Navegantes/SC (2008-2011).....	167
41. Movimentação total de graneis sólidos, graneis líquidos e carga geral nos principais portos marítimos brasileiros (2001-2011).....	170
42. Movimentação total de contêineres nos principais portos marítimos brasileiros (2001-2011).....	171
43. Dinâmica do comércio exterior brasileiro e mundial (1991 e 2000-2011) (bilhões de dólares).....	180

44. Participação (porcentagem) de cada modal de transporte no comércio exterior brasileiro em 2010 (considerando o peso).....	181
45. Dinâmica das exportações brasileiras e mundiais (porcentagem) (2000-2011).....	181
46. <i>Ranking</i> dos principais países importadores e exportadores em 2010.....	182
47. Participação das importações e exportações brasileiras nos totais mundiais (porcentagem) (2000-2011).....	183
48. Dinâmica das exportações brasileiras por fator agregado (1991 e 2000-2011) (milhões de dólares).....	183
49. Exportações industriais brasileiras por níveis de tecnologia (1991 e 2000-2011) (milhões de dólares).....	184
50. Participação das <i>commodities</i> no valor exportado pelo Brasil (2004-2011) (porcentagem).....	187
51. Importações e exportações brasileiras por tipos de produtos (2000-2011).....	189
52. Principais produtos importados e exportados pelo Brasil (milhões de dólares) em 2011.....	190
53. Dinâmica das exportações e importações de alguns segmentos industriais nacionais (2006-2011) (porcentagem).....	192
54. Principais grupos de países e blocos econômicos de origem das importações e de destino das exportações do Brasil em 2011.....	195
55. Participação das importações e exportações brasileiras de diferentes produtos por grupos de países e blocos econômicos em 2011.....	197
56. Principais países de origem e destino das cargas movimentadas no Porto de Santos/SP (2007-2011).....	200
57. <i>Ranking</i> dos estados brasileiros exportadores em 2011.....	204
58. Balança comercial brasileira e paulista entre 1997 e 2011 (bilhões de dólares).....	207
59. Participação das principais regiões paulistas no produto interno bruto (PIB) e no comércio exterior estadual em 2008 (porcentagem).....	208
60. Principais municípios paulistas exportadores (em dólares) (2005 e 2009).....	209
61. Participação das exportações paulistas no total do Brasil (1995 e 2000-2011) (porcentagem).....	210
62. Importações e exportações do Estado de São Paulo e a movimentação das cargas paulistas pelos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP (em toneladas) (1991 e 2000-2011).....	211
63. Principais empresas exportadoras do Estado de São Paulo em 2011.....	212

64. Exportações e importações do Estado de São Paulo por intensidade tecnológica (1999 e 2005-2011).....	213
65. Exportações e importações do Estado de São Paulo por setores industriais (1999 e 2005-2011) (mil dólares).....	215
66. Exportações chinesas para o Brasil por categoria de produtos (porcentagem) (anos de 1998, 2002, 2006, 2010 e 2011).....	220
67. Exportações brasileiras, por fator agregado, para o Mercosul (1991 e 2000-2011) (em dólares).....	223
68. Movimentação, por tipo de carga, no Porto de Santos/SP (2006-2011) (milhões de toneladas).....	258

ÍNDICE DE QUADROS

1. Síntese da infraestrutura existente no Estado de São Paulo em 2009.....	68
2. Síntese das periodizações.....	74
3. Presença do capital nacional nas plataformas de petróleo P-51, P-52 e P-53.....	91
4. Obras do PAC 1 e PAC 2 no setor portuário e marítimo brasileiro.....	100
5. Principais incorporações e falências de estaleiros e de empresas nacionais de cabotagem.....	112
6. Diversos tipos de contêineres utilizados para o transporte de cargas no sistema marítimo paulista.....	261
7. Principais tipos de navios utilizados no transporte marítimo brasileiro.....	263
8. Tipos de navios, capacidade de transporte, calado mínimo e principais portos e terminais brasileiros que possuem condições de recebê-los, 2011.....	264
9. Calado e capacidade de alguns dos principais portos e terminais do mundo e do Brasil, 2011.....	266
10. Evolução dos navios contêineres nos países desenvolvidos e no Brasil ao longo das décadas.....	267
11. Movimentação histórica do Porto de Santos/SP (1892-2011).....	279

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Estrutura do efeito multiplicador interno.....	79
2. Intermodalidade necessária ao sistema marítimo e às exportações.....	114
3. Evolução do acondicionamento das cargas (uso de contêineres) e do transporte marítimo nos países desenvolvidos e no Brasil.....	257
4. Rede de transporte de contêineres.....	262

ÍNDICE DE IMAGENS

1. Estaleiro e empurradores da Wilson, Sons no Porto de Santos/SP, 2011.....	86
2. Viaduto da Avenida Perimetral da margem direita do Porto de Santos/SP, 2011.....	97
3. Vagões carregados com grãos chegando ao Porto de Santos/SP, 2011.....	114
4. Linha ferroviária e congestionamento de caminhões no acesso ao Porto de Santos/SP, 2011.....	120
5. Cruzamento entre trem e caminhões que prejudica a fluidez no Porto de Santos/SP, 2011.....	121
6. Espaço ocioso no Porto de Santos/SP, 2011.....	123
7. Antigos barracões que, atualmente, estão desocupados no Porto de Santos/SP, 2011.....	123
8. Pátio que recebe contêineres antigos que não são mais utilizados no transporte de mercadorias (entorno da área portuária de Santos/SP), 2011.....	124
9. Área em que será construído o terminal da Embraport no Porto de Santos/SP, 2011.....	125
10. Navio carregado de contêineres refrigerados (<i>freezers</i>) no Porto de Itajaí/SC, 2012.....	138
11. Contêineres e portêiner no Porto de Itajaí/SC, 2012.....	139
12. Instalações do Porto de Porto Alegre/RS, 2012.....	144
13. Importação de veículos pelo Porto de Paranaguá/PR – sistema <i>roll on, roll off</i> , 2011...	145
14. Navio contêiner <i>reefer</i> no Porto de Paranaguá/PR para exportação, 2011.....	146
15. Navio contêiner atracado no terminal da Santos Brasil no Porto de Santos/SP, 2011.....	148
16. Terminal da Citrosuco no Porto de Santos/SP, 2011.....	150
17. Terminal do Moinho Pacífico no Porto de Santos/SP, 2011.....	151
18. Navio contêiner atracado no terminal da Libra no Porto de Santos/SP, 2011.....	152

19. Infraestruturas do Porto de São Sebastião/SP (abaixo da foto) e do Terminal Almirante Barroso (TEBAR), da Petrobras (acima), 2012.....	157
20. Terminal da <i>Bunge</i> no Porto de São Francisco do Sul/SC, 2012.....	166
21. Terminal privado da Portonave (Navegantes/SC), 2012.....	168
22. Terminal da Santos Brasil no Porto de Santos/SP, 2011.....	205
23. Navios contêineres atracados no terminal da Santos Brasil no Porto de Santos/SP, 2011.....	206
24. Silos e esteira do terminal da Multigrain no Porto de Santos/SP, 2011.....	235
25. Instalações do Moinho Paulista no Porto de Santos/SP, 2011.....	235
26. Instalações da <i>Bunge</i> no Porto de Santos/SP, 2011.....	236
27. Terminal da empresa Tecondi no Porto de Santos/SP, 2011.....	240
28. Navio contêiner sendo descarregado no terminal da Libra no Porto de Santos/SP, 2011.....	245
29. Vista aérea do Porto de Santos/SP e seu entorno, 2012.....	246
30. Transbordo de fertilizante do navio para o caminhão no Porto de Paranaguá/PR (importação), 2011.....	248
31. Portêineres utilizados para carregamento de navio contêiner no Porto de Paranaguá/PR (exportação), 2011.....	249
32. Vista aérea do Porto de Paranaguá/PR e seu entorno, 2012.....	249
33. Vista aérea do complexo portuário de Itajaí-Navegantes/SC e seu entorno, 2012.....	252
34. Portêineres e pátio de contêineres do terminal da Portonave (Navegantes/SC), 2012....	253
35. Câmara frigorífica Iceport no terminal privado da Portonave (Navegantes/SC), 2012...	254
36. Portêineres e berço de atracação do terminal privado de Itapoá/SC, 2012.....	255
37. Equipamentos do terminal privado de Itapoá/SC, 2012.....	256
38. Contêineres frigoríficos (refrigerados) sendo embarcados no Porto de Santos/SP, 2011.....	259
39. Navio <i>E-Ship 1</i> entrando no canal do Porto de Santos/SP, 2011.....	268
40. Navio <i>Beluga</i> movido por uma “pipa gigante”, 2011.....	271

ÍNDICE DE MAPAS

1. Principais portos e terminais do Brasil, 2012.....	133
---	-----

2. Principais portos intermodais interiores e os portos intermodais marítimos do Estado de São Paulo, 2011.....	158
3. Principais grupos de países e blocos econômicos de origem das importações e de destino das exportações do Brasil em 2011.....	196
4. Participação das importações brasileiras de diferentes produtos por grupos de países e blocos econômicos em 2011.....	198
5. Participação das exportações brasileiras de diferentes produtos por grupos de países e blocos econômicos em 2011.....	198
6. Valores agregados das importações a partir do Porto de Santos/SP (de cada país) (2007-2011).....	201
7. Valores agregados das exportações a partir do Porto de Santos/SP (para cada país) (2007-2011).....	201
8. Fluxos (exportação e importação) da Região Metropolitana de São Paulo e da região de São José dos Campos em 2010.....	218
9. Fluxos (exportação e importação) da Região Metropolitana de Campinas e da região de Sorocaba em 2010.....	219
10. Exportações brasileiras, por fator agregado, para o Mercosul (1991 e 2000-2011) (em dólares).....	224

INTRODUÇÃO

Os portos são pontos nodais de chegada e saída de diversos tipos de mercadorias (bens primários e industrializados), satisfazendo as demandas corporativas, econômicas e sociais. A mobilidade, a acessibilidade e a integração nacional são intensificadas com o transporte de cabotagem, ao mesmo tempo em que há o beneficiamento, sobretudo, da indústria brasileira (petróleo e derivados para serem usados como matérias-primas na indústria de transformação), já a articulação do Brasil com os demais países ocorre, sobretudo, pelo transporte internacional (longo curso), contribuindo com os fluxos (importações e exportações). Para a otimização do transporte marítimo são essenciais o planejamento estatal setorial, os investimentos infraestruturais e as estratégias logísticas das empresas de transporte e armazenamento de produtos.

Existe uma contradição inerente à economia brasileira, qual seja: por um lado, o crescimento das importações e exportações – esta última, principalmente, de produtos de baixo valor agregado (*commodities*) – e, por outro, a deterioração do sistema de circulação e transportes, a subutilização da intermodalidade e da cabotagem e os estrangulamentos no sistema portuário (apesar das relativas melhorias com o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC). Parte do escoamento da produção agropecuária e industrial é realizada em vias precárias e com baixa utilização das hidrovias interiores, das ferrovias e da multimodalidade. No que tange ao transporte marítimo, há, muitas vezes, atraso no carregamento e descarregamento dos navios devido a gargalos burocráticos, infraestruturais, alfandegários, congestionamentos nas vias de acesso aos portos, ineficiente controle de tráfego e atracação dos navios etc., prejudicando a economia e a fluidez no espaço.

Diante das dificuldades e das barreiras para solucionar o impasse dos transportes no Brasil, desponta-se, principalmente, a intermodalidade. Todavia, a realidade brasileira demonstra uma incipiente utilização conjunta dos modais de transporte terrestre e aquático, sendo oposta a de muitos países europeus, com destaque para a Alemanha e a Holanda. O transporte marítimo, por sua vez, demanda menor transformação no meio ambiente em comparação aos modais ferroviário e rodoviário.

O transporte hidroviário, em comparação ao ferroviário e, sobretudo ao rodoviário, apresenta as seguintes especificidades e vantagens: do ponto de vista econômico, o baixo custo do frete e a grande capacidade de escoamento de cargas; do ponto de vista natural, um sistema que respeita, em parte, o traçado original dos rios e dos mares e é menos

agressor ao meio ambiente; do estrutural, necessita da intermodalidade para as importações e exportações; e em relação ao risco, caracteriza-se pela baixa ocorrência de acidentes.

A circulação do capital é acelerada e a mobilidade geográfica do capital é intensificada quando são criadas as condições adequadas para que o capital-mercadoria tenha fluidez, isto é, que ele possa se deslocar no espaço de maneira rápida, eficiente e segura. Nesse sentido, o transporte marítimo é imprescindível, já que é responsável por grande parte dos fluxos internacionais de cargas. A logística, por sua vez, é fundamental para assegurar maior velocidade na distribuição das mercadorias, pois contribui para minimizar relativamente os efeitos negativos das más condições infraestruturais.

O transporte marítimo de longo curso é fundamental para a economia nacional e para o comércio mundial, visto que é responsável por grande parte das importações e exportações brasileiras. Os portos de Santos/SP e São Sebastião/SP e o transporte marítimo do Estado de São Paulo são responsáveis pelos fluxos tanto de *commodities* como de bens industriais, atendendo a demanda com a venda, por exemplo, de bens de capital, veículos e manufaturas da macrometrópole para o mercado externo, bem como a comercialização de açúcar, café, soja, milho, sorgo, farelos e outros do Sudeste e, sobretudo, do Centro-Oeste. Soma-se ainda, o fato de que atende também necessidades de outras nações sul-americanas, caso da Bolívia e do Paraguai (exportação e importação desses dois países).

Na década de 1950 e no início dos anos de 1960, grande parte das cargas movimentadas no Porto de Santos/SP era petróleo e derivados. Todavia, a construção do Terminal Almirante Barroso (TEBAR), em São Sebastião/SP, para atendimento de parte da demanda do Estado de São Paulo, e o processo de industrialização, foram fatores que contribuíram para a diversificação das exportações do porto santista. Na atualidade, apesar do destaque do complexo portuário santista na movimentação de bens industriais containerizados, são significativas as exportações de bens de baixo valor agregado (granéis).

Os portos – dependendo do nível de modernização e das condições infraestruturais – exercem uma influência econômica e, especialmente, na distribuição física das mercadorias (importações e exportações) em uma escala maior ou menor (hinterlândia). Assim, o Porto de Porto Alegre/RS, por exemplo, exerce uma função local, ou seja, atende basicamente as demandas da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS; o Porto de Rio Grande/RS e os complexos de Itajaí-Navegantes/SC e São Francisco do Sul-Itapoá/SC exercem função regional, isto é, atendem as demandas, principalmente, do Sul do país; já os

portos de Santos/SP e Paranaguá/PR, por exemplo, exercem influência suprarregional e supranacional, pois satisfazem demandas de diversos estados brasileiros e de outros países.

A tese de doutorado é resultado da pesquisa acerca do transporte marítimo brasileiro (com ênfase ao Estado de São Paulo) e sua importância para o desenvolvimento econômico nacional, considerando as articulações entre diferentes espaços e a constituição de redes e fluxos a partir de fixos, ou seja, este trabalho se diferencia dos estudos portuários. A relevância da temática, a escassez de estudos com esse enfoque na Geografia e em outras áreas, assim como a “tradição” de pesquisas sobre circulação, transportes e logística realizadas pelo Grupo de Estudos em Desenvolvimento Regional e Infraestruturas (GEDRI), foram estímulos para a realização da tese.

A **hipótese** se estruturou na ideia de que *os fluxos marítimos são imprescindíveis para a circulação do capital, para o desenvolvimento econômico brasileiro, para a internacionalização econômica e para a mundialização do capital. Os fluxos marítimos paulistas são condicionantes e resultantes do processo de integração econômica do Brasil e, em especial, do Estado de São Paulo, sendo relevante a relativa modernização do setor nos últimos anos. A circulação no espaço, o transporte de mercadorias, as estratégias logísticas, bem como as interações espaciais, são refletidas e refletoras da dinâmica macroeconômica estadual e nacional.*

O objeto de pesquisa foi delimitado em seus recortes **temático** (transporte marítimo de cabotagem e longo curso), **espacial** (Brasil, com destaque para o Estado de São Paulo, considerando suas conexões nacionais – cabotagem – e, principalmente, internacionais – longo curso) e **temporal** (gênese e, em especial, o desenvolvimento nas duas últimas décadas). A pesquisa teve como **objetivo geral** *analisar as novas configurações do transporte marítimo do Estado de São Paulo – cabotagem e, principalmente, longo curso – considerando as interações espaciais, a logística corporativa e de Estado, a dinâmica econômica nacional e internacional nos últimos anos, bem como seus impactos e assimilações no território brasileiro e paulista.*

Os **objetivos específicos** foram: *a) analisar o transporte marítimo de cabotagem e longo curso brasileiro e, em especial, a partir do Estado de São Paulo; b) analisar a desregulamentação do setor portuário e marítimo brasileiro (Lei 8.630/93 – Lei dos Portos), com base no modelo de concessões e arrendamentos de terminais; c) compreender as políticas públicas ligadas ao setor portuário e marítimo (especialmente o PAC-portos) e verificar se ocorreram mudanças significativas; d) analisar a recuperação da*

indústria naval brasileira nos últimos anos; e) analisar as estratégias logísticas, os investimentos e a modernização do setor marítimo paulista.

Os **procedimentos metodológicos** adotados para a realização da pesquisa foram: *a) pesquisa bibliográfica: revisão da bibliografia referente à temática econômica e, principalmente, ao transporte marítimo, juntamente com pesquisas em sites da Internet, revistas, jornais, instituições públicas e privadas etc.; b) trabalho de campo: verificação das infraestruturas e dos gargalos existentes em portos dos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, bem como visitas à Multilog e à Arcelor Mittal Vega para conhecer suas instalações e funcionamento; c) entrevistas: roteiros de entrevistas destinados aos responsáveis por diversos órgãos, caso da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), Companhia Docas de São Sebastião, Secretaria de Assuntos Portuários de Santos, Sindicato dos Carregadores e Descarregadores de Cargas do Porto de Santos, Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) – regional da Baixada Santista, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), Secretaria de Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (unidade localizada no Porto de Porto Alegre), Autoridade Portuária de Itajaí, Administração do Porto de São Francisco do Sul, Companhia Docas de Imbituba, APM Terminals, Poly Terminais, Portonave (terminal de Navegantes) e terminal de Itapoá, bem como com professores da Universidade Católica de Santos (UNISANTOS) que pesquisam sobre o tema; d) coleta de dados: foram obtidos dados e informações em vários órgãos, caso do Ministério dos Transportes, Companhias Docas, Administrações Portuárias, Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), em órgãos internacionais, como UNCTAD, Banco Mundial, portos de outros países, e também em sites, livros, revistas e jornais que tratam do assunto; e) apresentação dos resultados: produção de tabelas, quadros e mapas com base nos dados coletados ao longo da pesquisa.*

O trabalho de campo foi realizado nos anos de 2011 e 2012, com base na observação das infraestruturas e dos navios cargueiros, bem como nas entrevistas realizadas com diretores e profissionais que atuam no setor portuário e marítimo. Para possibilitar as comparações, foram realizadas entrevistas nos portos de Santos/SP, São Sebastião/SP, Paranaguá/PR, Porto Alegre/RS, Itajaí/SC, Imbituba/SC e São Francisco do Sul/SC, assim como nos terminais privados de Navegantes/SC, Itapoá/SC e Poly Terminais/SC.

Cabe aqui realizar uma sintética apresentação do referencial teórico, com o intuito de contribuir com a leitura deste trabalho, visto que são autores importantes para os

estudos e pesquisas acerca dos transportes e, em especial, do modal marítimo. Karl Marx (2005) e a lógica da circulação e da reprodução do capital é basilar para compreender o transporte de mercadorias sob a óptica da acumulação e da concentração do capital. As infraestruturas e os meios e vias de transportes são determinantes para a mobilidade do capital-mercadoria no espaço. A velocidade na produção e na circulação acelera, por conseguinte, a reprodução do capital e conduz, muitas vezes, a oligopólios setoriais, caso, por exemplo, do transporte marítimo.

Milton Santos (2002) auxilia na compreensão do período técnico-científico-informacional, destacando a formação de redes e fluxos no espaço a partir de fixos. A fluidez, os meios e as vias de transportes, as redes e os fluxos no território são fundamentais para a dinâmica econômica regional e nacional. A formação socioespacial, juntamente com a participação do poder público, viabilizaram, em maior ou menor grau, a constituição da base material ao longo do tempo. O estágio de desenvolvimento de um país, bem como os sistemas de movimento existentes, determinam sua maior ou menor integração com a economia internacional.

No que tange às interações espaciais, destacam-se Peter Haggett (1965), Edward Ullman (1972), Roberto Lobato Corrêa (1997) e Márcio Rogério Silveira e Rodrigo Giraldi Cocco (2011), sendo que estes três últimos realizam uma análise pautada no processo de reprodução social e do capital, interpretando os espaços a partir de suas diferenças e possibilidades. As interações espaciais potencializadas a partir do transporte marítimo de cargas atribuem maior complexidade e dinâmica ao espaço. Considerando o conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capitais e informações, com intensidades, frequência de ocorrência, distância, direção, propósito e velocidades distintas sobre o espaço geográfico, as interações são parte da transformação social e econômica e refletem as diferenças entre os territórios. Destaca-se o esforço realizado pelos integrantes do GEDRI (em reuniões, discussões, debates etc.) para qualificar o conceito de interações espaciais com base no materialismo histórico e dialético e, como resultado desse empenho, agregar conteúdo às discussões geográficas, especialmente, no que tange à circulação, transportes, logística e desenvolvimento.

François Chesnais (1996) discute a mundialização do capital e o processo de internacionalização econômica, demonstrando a existência de um sistema capitalista de caráter oligopolista, em que as grandes corporações atuam cada vez mais em âmbito global e dominam os principais mercados. Na atualidade, destacam-se, nas relações comerciais, os países centrais, os Tigres Asiáticos, bem como os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e

África do Sul). O transporte marítimo brasileiro reflete a oligopolização do setor, com domínio dos armadores estrangeiros. Para compreender a mundialização do capital é essencial considerar os aspectos políticos, econômicos e financeiros. Com o início do quarto ciclo de Kondratieff (1973/1974), o capital criou novas estratégias com o objetivo de expansão dos oligopólios e maximização da acumulação privada. A mundialização do capital se caracteriza não apenas pela intensificação das trocas internacionais de bens e serviços, mas também pelo forte incremento das operações das grandes corporações, em sua forma industrial ou financeira.

André Cholley (1964) é relevante para analisar o transporte hidroviário, pois a teoria das combinações geográficas permite realizar uma leitura integrada e mais completa da constituição do território, pois a combinação de fatores naturais (meio físico), econômicos, políticos e sociais são condicionantes para a dinâmica e produção do espaço, para as inter-relações e para o desenvolvimento. A teoria das combinações geográficas permite analisar o transporte marítimo (cabotagem e longo curso) a partir de uma visão totalizante, isto é, pautada na conjunção de diversos agentes e fatores a partir da sua complexidade. A presença de fixos portuários, meios de transporte (navios cargueiros), via aquática (mar e oceano), contêineres etc., possibilita a movimentação de cargas na costa brasileira (cabotagem) ou entre diferentes países (longo curso).

Segundo o autor, não é possível realizar uma análise do espaço desconsiderando os elementos citados anteriormente, ou seja, o espaço é dotado de complexidade e sua constituição é resultado das ações de diversos agentes. A gênese e a evolução histórica são aspectos explicativos da escolha locacional de determinados territórios pelo capital privado ao longo do tempo. O acúmulo de condições infraestruturais, rede de transportes e energia, existência de um sistema hidroviário e intermodal etc., são resultantes de combinações físicas, do planejamento e das políticas públicas, dos investimentos estatais e privados, das condições econômicas e financeiras e outros.

Ignácio de Mourão Rangel (2005) é utilizado como referência para discutir o desenvolvimento nacional e a importância da participação do Estado e dos investimentos em infraestruturas para fomentar o efeito multiplicador interno. A modernização dos transportes é fundamental para a dinâmica macroeconômica, sendo o modal marítimo basilar para a circulação de mercadorias e formação de redes e fluxos no espaço. Todavia, os gargalos no setor são um empecilho ao fomento do desenvolvimento nacional. Diante disso, destaca-se a transferência de recursos ociosos para os setores antiociosos e a concessão de serviços públicos à iniciativa privada pautada em um Estado forte.

De acordo com o autor, os processos históricos da formação brasileira, sejam econômicos, sociais ou políticos, sempre ocorreram com base nas relações estabelecidas com os centros dinâmicos da economia internacional. Foi a partir dessas constatações que Rangel criou sua interpretação do Brasil, com destaque à dualidade básica, à dinâmica capitalista e os ciclos de Kondratieff e Juglar, à inflação brasileira, à questão agrária, ao papel do Estado no desenvolvimento, à formação de capital e às tecnologias, à necessidade de rompimento da crise dos serviços de utilidade pública no Brasil e outros. A partir de análises que envolvem concepções keynesianas e marxistas, o autor realiza uma construção teórica singular para compreensão do desenvolvimento e dos problemas brasileiros, sempre considerando as relações internas e externas, os pactos de poder ao longo das dualidades e as transformações de ordem macroeconômica (substituição de importações, industrialização nacional etc.).

Márcio Rogério Silveira (2009) contribui para a compreensão das revoluções e evoluções logísticas ocorridas ao longo da história, resultando em transformações na circulação e na dinâmica das interações espaciais. A expansão do sistema de transportes, em especial, do modal marítimo foi condição imprescindível para o incremento do comércio e da indústria, visto que possibilitou a integração de diferentes mercados. O fomento das conexões regionais e internacionais, maior fluidez, mobilidade e acessibilidade no espaço e a reprodução acelerada do capital são aspectos resultantes da otimização das estratégias logísticas, bem como da expansão e modernização dos transportes. O autor contribui para a qualificação do termo logística na Geografia (concepção crítica e diferenciação entre logística privada/corporativa, logística de Estado e logística do indivíduo) e para a valorização dos estudos sobre circulação e transportes (temas imprescindíveis à Geografia Econômica).

A tese de doutorado está organizada em cinco capítulos. No primeiro, destacam-se a contribuição do transporte marítimo para a circulação e a mobilidade geográfica do capital, os reflexos das fases econômicas no sistema marítimo, a participação do transporte hidroviário nas redes, nos fluxos e nas interações espaciais, bem como a relevância da logística para o setor marítimo.

No capítulo 2, têm-se a relação entre desenvolvimento e transporte marítimo. Faz-se uma análise histórica da relevância do transporte marítimo desde o início da colonização brasileira e ao longo das dualidades da economia nacional, com ênfase à substituição de importações da terceira dualidade e às exportações de bens industriais. Realiza-se também uma discussão acerca da recuperação da indústria naval brasileira nos

últimos anos e da importância das reservas do Pré-Sal para o desenvolvimento econômico nacional nas próximas décadas. Ademais, destaca-se a revalorização do planejamento estatal e dos investimentos infraestruturais no país, a partir do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

O capítulo 3 trata do transporte marítimo brasileiro. A Lei dos Portos (n. 8.630/93) induziu à desregulamentação hidroviária e portuária e estimulou as inversões privadas no setor. Realiza-se uma crítica à ideia de “apagão logístico e portuário no Brasil” e destaca-se a necessidade de fomentar a cabotagem no país para reduzir o Custo Brasil em transportes. Além disso, faz-se uma análise do transporte marítimo de longo curso (internacional) brasileiro, considerando a concentração econômica e dos fluxos marítimos de bens industriais nos portos do Sul e do Sudeste, a proposta de utilização integrada dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP (logística de Estado), bem como a recuperação econômica brasileira e seus reflexos no transporte marítimo.

No quarto capítulo, realiza-se uma discussão sobre o comércio internacional e o sistema marítimo brasileiro, destacando-se o fomento das relações Sul-Sul e a participação da China no comércio exterior brasileiro, bem como a necessidade de agregar valor às exportações nacionais para alavancar o setor secundário internamente. Faz-se também uma análise acerca das importações e exportações do Estado de São Paulo nos últimos anos, comparando-se a macrometrópole com as demais regiões do interior paulista.

No quinto capítulo, analisam-se as estratégias logísticas (competitivas) e as modernizações ligadas ao setor marítimo paulista nas duas últimas décadas, a partir dos investimentos em terminais, da aquisição de novos equipamentos, da utilização de contêineres, do aumento da capacidade de transporte dos navios cargueiros e dos sistemas informacionais. Além disso, destacam-se as políticas públicas para melhoria do sistema marítimo paulista, caso do Programa de Ampliação do Porto de São Sebastião/SP e do Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos/SP.

O transporte marítimo, os portos, as estratégias logísticas e os investimentos públicos e privados são fundamentais para o incremento das interações espaciais e para o desenvolvimento econômico nacional. A expansão e modernização das instalações portuárias e retroportuárias são relevantes para atender as necessidades de importação e exportação, compreendendo um sistema intermodal que articula os centros de oferta (produtores) e demanda (consumidores).

CAPÍTULO 1

TRANSPORTE MARÍTIMO, REDES E CIRCULAÇÃO DO CAPITAL

Muitos portos (no Brasil e no mundo) surgiram a partir de estratégias e ações do Estado na busca pela dinâmica econômica espacial. São fatores-chave da ocupação demográfica, do fomento das atividades econômicas, possuíram – juntamente com os fortes – a função de proteção do território (relevância geopolítica), têm participação no processo de interiorização econômica, contribuíram para a consolidação política dos territórios ao longo do tempo, os portos intensificam as atividades urbanas (comércio, serviços e indústrias) e rurais (agropecuária), estimulam a imigração e os fluxos migratórios internos, entre outros. Dessa maneira, os portos não são apenas pontos nodais para transbordo e movimentação de mercadorias, mas componentes da formação política e econômica dos diferentes países ao longo do tempo.

A fluidez, a circulação do capital, as infraestruturas e a qualificação da mão de obra influenciam na organização do espaço, bem como na competitividade dos territórios. Nesse sentido, Hirschman (1958) analisa o processo de polarização, através do qual as regiões mais desenvolvidas atraem capital e trabalho qualificado das regiões atrasadas, assim, é fundamental que o Estado crie programas de desenvolvimento regional para dinamizar as áreas subdesenvolvidas. Portos de regiões polarizadoras e dinâmicas (caso do Porto de Santos/SP) são escolhidos pelo capital privado para movimentarem cargas de importação e exportação (estratégia logística), visto que apresentam melhores condições infraestruturais e de acessibilidade, e ainda possuem maior proximidade geográfica com o principal centro consumidor e industrial (macrometrópole¹).

O transporte marítimo é essencial para a mobilidade geográfica do capital, pois é responsável por grande parte dos fluxos internacionais de mercadorias. O modal marítimo representa uma das etapas da distribuição do capital-mercadoria no espaço (importação e exportação), portanto, contribui para completar o processo de circulação e de reprodução do capital.

1.1. A contribuição do transporte marítimo para a circulação e a mobilidade geográfica do capital

De acordo com Marx (2005), a reprodução ampliada do capital é um processo histórico que influencia a concorrência capitalista, a incorporação de tecnologias, os processos de concentração e centralização do capital e a tendência à

¹ O termo “macrometrópole” representa a parte do território paulista compreendida pela Região Metropolitana de São Paulo, pela Região Metropolitana da Baixada Santista, pela Região Metropolitana de Campinas e pelos municípios de São José dos Campos e Sorocaba (EMPLASA, 2012).

monopolização/oligopolização da economia. No transporte marítimo brasileiro, há um oligopólio formado por armadores estrangeiros, caso da *Maersk* (Dinamarca), da *Mediterranean Shipping Company (MSC)* (Itália/Suíça), da *Hyundai* (Coreia do Sul), da *China Shipping* (China), da *Hamburg Süd* (Alemanha) etc., que se fortaleceu com a abertura indiscriminada da economia brasileira na década de 1990 e, em especial, com o fim da reserva de mercado aos armadores nacionais (extinção do *Lloyd Brasileiro* e outros).

A circulação do capital não é um processo a-espacial, ou seja, ele é um componente do espaço geográfico, que o produz constantemente. O capital constante (meios de produção), tais como os equipamentos, as máquinas, as fábricas etc., o capital variável (força de trabalho) e os meios de transporte (caminhões, trens, aviões, comboios fluviais, navios etc.) são componentes do processo de produção e de circulação do capital, que se faz no espaço e o produz, com maior ou menor intensidade, de acordo com a materialidade existente. Ademais, as condições infraestruturais (rodovias, portos, aeroportos, ferrovias, dutovias etc.) são determinantes para a competitividade territorial e para a escolha locacional pelo capital privado (estratégia logística).

Os avanços ligados ao transporte marítimo (logística, comunicações e tecnologias de navegação), a expansão dos fixos portuários, a modernização dos terminais e o aumento do tamanho e da capacidade dos navios cargueiros permitem o fomento do escoamento de cargas com maior segurança, contribuindo, ao mesmo tempo, com a circulação do capital e com o desenvolvimento econômico.

O sistema capitalista se caracteriza pelas relações desiguais de trocas entre as diferentes formações econômicas e sociais. Esse fato é fundamental para assegurar a vinculação das economias do terceiro mundo ao regime de acumulação dominante. Tal processo necessita, obrigatoriamente, da existência de um sistema de transportes que permita as conexões entre os países e as relações comerciais entre eles (importações e exportações), assim, o modal marítimo exerce função vital, já que é responsável por grande parte dos fluxos internacionais de mercadorias.

Não obstante, sobretudo na última década, há um crescimento das relações Sul-Sul e das economias de diversas nações periféricas (Brasil, por exemplo), fatos que repercutiram nas trocas e nos fluxos internacionais marítimos. A relevância obtida pelo Bloco Ásia-Pacífico e, especialmente, por vários países asiáticos (principalmente China e Índia) no comércio internacional, representa uma relativa mudança geoeconômica mundial. Resultado dos investimentos infraestruturais, da modernização e do grande desenvolvimento econômico chinês, os portos desse país configuram-se, atualmente, entre os de maior

movimentação no mundo (destaque para o Porto de Xangai²). A tríade – constituída pelos Estados Unidos, pela Europa Ocidental e pelo Japão – perdeu relativamente, ao longo dos últimos anos, sua hegemonia, pois há o despontamento, sobretudo, da China (segunda maior economia mundial) e dos demais países que compõem os BRICS (Brasil, Rússia, Índia e África do Sul).

Nesse sentido, a empresa Aliança – pertencente à *Hamburg Süd* – está investindo na cabotagem e no transporte marítimo no Mercosul, com destaque para a rota que se inicia em Buenos Aires e se estende até Manaus, passando por Montevidéu, Rio Grande, Navegantes, Paranaguá, Santos, Itaguaí, Salvador, Suape e Pecém. São utilizados cargueiros de menor calado para que possam atracar nesses portos (possuem diferentes profundidades). As principais cargas transportadas são: arroz, celulose e peças de automóveis (BRASIL ECONÔMICO, 2011).

O crédito (capital passível de ser emprestado), quando está disponibilizado de maneira abundante e barata (juros reduzidos), fomenta a economia e, em especial, a circulação e a mobilidade geográfica do capital. A ampliação dos meios de produção e do emprego da força de trabalho impulsiona, conseqüentemente, a produção, a demanda por bens duráveis e não-duráveis e estimula novos investimentos intrafirmas. Tal fato fomenta o efeito multiplicador e o crescimento dos diversos setores que compõem a economia (RANGEL, 1986; MIGLIOLI, 2004). Nesse sentido, Tavares (2009, p. 67), referindo-se à crise internacional de 2008/2009, revela que “a questão central é que o crédito está congelado: entupiu o sistema circulatório do capitalismo. Sem crédito uma economia capitalista não funciona”.

O modal marítimo possui relações com diversos setores da economia (agropecuária, indústria, comércio e serviços). O escoamento de mercadorias através de caminhões, trens e navios cargueiros é fundamental para que haja produção nas unidades fabris. O transporte marítimo é, ao mesmo tempo, indutor (refletor) e induzido (refletido) pelo desenvolvimento econômico e pela mundialização do capital, além de ser basilar para a circulação e reprodução do capital.

² As obras portuárias representam 33% do pacote de estímulo à economia lançado no final de 2008 pelo governo da China (580 bilhões de dólares). Em 2002, o poder público de Xangai constatou que o porto da cidade, o maior do país, estava sobrecarregado e precisava se modernizar. As águas do canal *Huangpu* não eram profundas o suficiente para a nova geração de navios e não havia espaço para ampliar o porto para dentro da cidade, portanto, decidiu-se criar *Yangshan*, um porto anexo em alto-mar, instalado em duas ilhas desabitadas. Para isso, construiu-se em apenas dois anos uma ponte de 32,5 quilômetros de extensão (2,3 vezes a ponte Rio-Niterói) a partir de Xangai, com seis pistas para carros e caminhões. Contudo, em 2005, as ilhas já ficaram pequenas diante da demanda do comércio chinês, assim, fez-se um aterro gigante para unir as ilhas e dobrar o tamanho do porto (PODER NAVAL, 2009).

A modernização do setor marítimo (tecnologias e aumento da capacidade dos navios cargueiros) favorece a produção industrial e agrícola e viabiliza a baixa estocagem (pequena quantidade de capital-mercadoria latente). A qualificação da mão de obra é importante, já que os trabalhadores precisam adquirir novos conhecimentos diante das tecnologias utilizadas na produção, nos transportes e nas comunicações.

Com o objetivo de capacitar a força de trabalho de sua Unidade de Construção Naval do Superporto do Açu, no Rio de Janeiro, a OSX – empresa de equipamentos e serviços *offshore* para a indústria de petróleo e gás natural do grupo EBX – está criando o Instituto Tecnológico Naval (ITN³) e a expectativa é de que, até 2013, sejam formados 7.800 técnicos especialistas em produção, inspeção e supervisão de equipamentos. A Unidade de Construção Naval será um dos maiores estaleiros da América, gerando cerca de 10 mil empregos diretos e mais de 12 mil indiretos. Destaca-se a participação da coreana *Hyundai Heavy Industries* na cooperação técnica do projeto (transferência de *know-how*) (PORTAL MARÍTIMO, 2011).

O Estado possui função relevante no que tange ao incremento (ou não) do processo de circulação do capital, já que a expansão das infraestruturas de transporte, comunicação e energia (destaque para o fomento da intermodalidade e do transporte marítimo), os incentivos creditícios e tributários, as políticas setoriais e outros são importantes para acelerar a rotatividade do capital (repercussões não apenas na distribuição dos bens, mas na produção e na instalação de unidades fabris no território). O processo de acumulação e a mobilidade geográfica do capital são impulsionados, em maior ou menor medida, pela atuação do poder público e pela política econômica adotada (Estado indutor) (MARX; RANGEL, 2005).

É fundamental que a mercadoria não permaneça armazenada por muito tempo (capital-mercadoria latente), já que é interessante para o capitalista que a circulação do capital seja rápida (venda dos bens) (MARX, 2005). Nesse sentido, ganha relevância a otimização da distribuição física das mercadorias – que compreende desde a saída da agroindústria ou da indústria até a disponibilização dos bens na unidade varejista ou atacadista –, bem como a utilização de meios de transportes eficientes. A relação entre tempo e espaço é constante, já que quanto mais rapidamente circula o capital no espaço, com maior

³ O Instituto Tecnológico Naval (ITN) será construído nos moldes do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer). O ITN terá, aproximadamente, cinquenta engenheiros e técnicos coreanos da *Hyundai* para ajudar na formação da mão de obra, e também serão selecionados técnicos e supervisores brasileiros para fazerem treinamentos de trabalho, com duração de seis meses, no estaleiro da *Hyundai*, em Ulsan, Coreia do Sul. Nesse sentido, destaca-se também o treinamento de vários funcionários do estaleiro da *Keppel Singmarine*, em Navegantes/SC, na matriz da empresa, em Cingapura.

velocidade ele se reproduz, ao mesmo tempo em que essa circulação também produz o espaço, já que é vital a existência de infraestruturas de transportes (rodovias, ferrovias, dutovias, portos, aeroportos etc.).

A necessidade de produzir e transportar bens exige, em maior ou menor medida, a alteração do espaço. Grandes quantidades de cargas podem ser transportadas, atualmente, em menor tempo e com custos mais baixos (com destaque ao transporte marítimo e à intermodalidade), aparecendo sucessivamente no mercado (reabastecimento rápido e otimizado do estoque), não sendo necessário, portanto, a armazenagem em larga escala na forma de capital-mercadoria latente. Dessa maneira:

[...] essa facilidade particular de tráfego e a resultante rotação acelerada do capital (enquanto é determinada pelo tempo de circulação) apressam a concentração acelerada, em determinados pontos, de massas de seres humanos e de capitais. Ao mesmo tempo, sucedem modificações e transferências decorrentes de mudanças operadas na situação relativa dos locais de produção e dos mercados, em virtude das transformações verificadas nos meios de transporte (MARX, 2005, p. 287).

Com o aprimoramento dos meios de transportes, tem-se um avanço qualitativo na distribuição dos bens no espaço, há uma reposição mais rápida das mercadorias (fato que aumenta a importância dos portos secos e dos terminais retroportuários, caso da Multilog, em Itajaí/SC) e, com a utilização dos contêineres, permite-se o escoamento – com maior segurança – de artigos de alta tecnologia em navios (computadores, celulares etc.).

O transporte marítimo é parte integrante da formação econômica regional, estadual e nacional. Os portos, os terminais privados e os navios cargueiros são importantes para a dinâmica macroeconômica e para o estabelecimento das relações de poder internas e externas (capital financeiro, burguesia industrial, latifundiários, agronegócio, oligopólios setoriais etc.). A recuperação da economia brasileira nos últimos anos intensificou as exportações e importações nacionais, gerando repercussões espaciais (impulso da atividade produtiva, geração de empregos e renda, melhoria relativa das infraestruturas de transportes e energia etc.).

Para Marx (2005), a produção, a distribuição, a troca e o consumo não são idênticos, mas componentes de uma totalidade (a circulação do capital). Interrupções ou acelerações em cada uma dessas etapas geram repercussões nas demais, assim, deve-se compreender a sequência desses momentos como um sistema interligado e integrado. Essa dinâmica está atrelada aos ciclos de acumulação capitalista, isto é, aos momentos de expansão e retração da economia. Alterações (positivas e negativas) no transporte marítimo

(longo curso e cabotagem) geram reflexos na produção e na distribuição do capital-mercadoria, bem como na conquista de novos mercados consumidores pelas empresas.

Vários fatores influenciam a produção e a circulação, como a formação de capital, a logística, os meios e as vias de transportes, a maior ou menor incorporação tecnológica, a conquista de novos mercados, os períodos de ascensão e recessão econômica internacional e nacional, as condições naturais (chuva, estiagem e temperatura⁴), entre outros.

1.2. Ciclos econômicos e transporte marítimo

A primeira revolução industrial (final do século XVIII) inaugurou as fases econômicas de várias durações, especialmente, os ciclos decenais (juglarianos) e os longos (Kondratieff), de cinquenta anos, cada um deles variando entre uma fase expansiva e outra depressiva. As crises de menor duração são basicamente de superprodução (ou subconsumo), atingindo diversos segmentos da atividade econômica, enquanto que as recessões longas estão atreladas às quedas das taxas de lucro, com o esgotamento do uso de capitais. Assim, surge o desafio de retomar o nível de acumulação capitalista, através da criação e incorporação de inovações tecnológicas. Estas permitem reativar os setores estrangulados (com anticapacidade ociosa) e impulsionar a demanda por novos bens no mercado. O desencadeamento de maciças inversões e o avanço tecnológico induzem ao sucateamento do capital constante obsoleto e à substituição dos meios de produção e transportes antigos por outros modernos (destruição criadora) (MAMIGONIAN, 1999).

A organização do espaço, sob o capitalismo, está relacionada às revoluções industriais e nos transportes, às fases positivas e negativas da economia e às reestruturações tecnológicas (MAMIGONIAN, 1999). As dualidades brasileiras são influenciadas pelos ciclos de Kondratieff e, a partir da terceira dualidade (1930-1985), iniciam-se os ciclos internos de menor duração (juglarianos). Nos momentos depressivos, há um enfraquecimento do comércio exterior, isto é, o Brasil reduz sua participação na divisão internacional do trabalho. O país, durante as fases recessivas, voltava sua economia “para dentro”, promovendo um processo substitutivo de importações, responsável por movimentar a economia interna. Nas épocas de prosperidade econômica internacional, o Brasil direcionava-

⁴ A temperatura é um fator que interfere relativamente no transporte de bens e pessoas nos meses de inverno em diversos países e regiões da Terra (nevascas e gelo depositado na superfície), caso, por exemplo, do Norte da Europa, Norte do Canadá, Sibéria etc. Todavia, há soluções para amenizar as condições adversas, como a retirada do gelo por máquinas, uso de trenós pelos esquimós e por moradores de vilas e cidades localizadas próximas ao Polo Norte etc. Os principais portos localizados nas altas latitudes funcionam o ano todo, já que, no inverno, o gelo é retirado da superfície e são utilizados navios e rebocadores “quebra-gelos” para permitir a chegada e a saída dos navios das baías ou dos canais portuários.

se mais “para fora”, aumentando a produção e os fluxos de exportações, que se tornavam as bases da economia nacional (RANGEL, 2005).

Os ciclos de Juglar endógenos surgiram com o processo de industrialização brasileira, pautada na substituição de importações. Os ciclos médios (juglarianos) podem acentuar ou atenuar os ciclos longos (Kondratieff) e são resultantes dos desajustamentos inerentes à economia nacional. Surge um polo dinâmico e, muitas vezes, superinvestido (ocioso) e outro polo com anticapacidade ociosa (estrangulado).

Os ciclos de Kondratieff possuem cinquenta anos, sendo vinte e cinco de ascensão e vinte e cinco de recessão. Os ciclos juglarianos (endógenos) ocorrem entre sete e onze anos, sendo que a fase “b”, depressiva, ocorre no primeiro lustro da década, enquanto no segundo lustro ocorre a fase “a”, progressiva. São setoriais, afetando apenas parte do sistema produtivo. A crise, por um lado, instala-se em determinados setores e, por outro, novos segmentos assumem posição de destaque no processo produtivo nacional. Condições jurídico-institucionais, crédito a juros baixos, política tributária, incorporação tecnológica e outros favorecem a expansão de determinados grupos de atividades, que se tornam o “motor” da economia nacional (produção e emprego) (RANGEL, 2005).

As fases depressivas do ciclo de Kondratieff são períodos de expansão geográfica pelo mundo, sobretudo, do grande capital e das potências hegemônicas. Aumentam-se as ofensivas militares, caso, por exemplo, da expansão imperialista europeia (especialmente inglesa) na fase “b” do segundo Kondratieff (1873-1896) – Conferência de Berlim (1885) e neocolonialismo –, assim como das empresas multinacionais (principalmente estadunidenses) na fase “b” do terceiro Kondratieff (1920-1948). Destacam-se as montadoras *General Motors* e *Ford*, que instalaram filiais na Europa e na América Latina, e as companhias petrolíferas que se espalharam para todos os continentes (MAMIGONIAN, 1999).

Não obstante, há perda de poder econômico das potências hegemônicas ao final de dois Kondratieffs (Inglaterra – primeira revolução industrial e Estados Unidos – segunda revolução industrial). Este fato está ligado à redução de capacidade de renovação tecnológica. Outros países despontam no cenário econômico internacional e outras empresas ganham destaque com inovações voltadas à produção e à circulação, somadas às estratégias de redução de custos, gestão eficiente etc. Como exemplo, têm-se o fim do oligopólio formado pelas indústrias automobilísticas estadunidenses (*Ford*, *General Motors* e *Chrysler*) e o crescimento das montadoras europeias (*Volkswagen*, *Renault*, *Peugeot*, *Fiat* etc.) e asiáticas (*Toyota*, *Nissan*, *Hyundai* etc.) (MAMIGONIAN, 1999).

A dinâmica do transporte marítimo e das trocas em âmbito global é determinada, em parte, pelas flutuações da economia (períodos recessivos e de ascensão), bem como pelos índices de emprego e desemprego de uma região ou país. O sistema de crédito e os períodos de crescimento e retração da economia influenciam o movimento circulatório do capital. Todas as classes sociais entesouram uma parte de suas rendas (variando em intensidade), formando-se, por conseguinte, reservas monetárias nos bancos que constituem um conjunto de “capitais emprestáveis” (disponíveis para empréstimo). Tem-se uma relação de proporcionalidade, em que há maior facilidade de crédito nas fases positivas e, portanto, maiores investimentos na produção e nos transportes (em especial, no modal marítimo) e menor disponibilidade nas fases negativas da economia (MIGLIOLI, 2004).

Motivado pelo crescimento da economia brasileira, pelo aumento da demanda da Petrobras e da Transpetro, bem como pelos financiamentos públicos (expansão do crédito), o Estaleiro Mauá *Jurong*, localizado em Niterói/RJ, investiu em um plano de modernização para retomar a produção de navios (construção de petroleiros, navios de apoio às plataformas de extração de petróleo, embarcações para a Marinha etc.), e ainda expandir-se no segmento *offshore* e na construção e reparo de plataformas de petróleo e gás natural. Parte dos investimentos é oriundo do Fundo da Marinha Mercante (FMM) (RENAI, 2010).

Duas estratégias estatais importantes para superação dos momentos de recessão econômica são: os investimentos em infraestruturas e a redução da taxa de juros. Tais medidas estimulam a geração de empregos, o consumo da população (bens duráveis e não-duráveis), geram demanda na indústria, desestimulam as aplicações financeiras e especulativas, fomentam os investimentos produtivos etc. Por conseguinte, potencializam-se as redes e os fluxos marítimos, com destaque à cabotagem (KEYNES, 1982; RANGEL, 2005).

Como revela Rangel (2005), em todas as crises do capitalismo, a recuperação é consequência da ação combinada e simultânea de três causas principais, quais sejam:

- Toda depressão implica alteração na demanda (queda, sobretudo, na compra de bens industriais). Assim, para que o capitalista continue a vender, surgem inovações que alavancam a produção e a contratação da mão de obra. Em resultado, recupera-se o nível de emprego e o consumo de novos produtos;
- Como consequência da queda da produção, das falências e dos conflitos sociais, durante as fases recessivas sempre se perde muita capacidade produtiva (em algumas

indústrias mais que em outras). Durante certo período, significativa parte da capacidade permanece apenas em estado potencial, todavia, os estoques, com o tempo, esgotam-se e a oferta se torna menor que a demanda;

- O Estado, como ação emergencial e anticíclica, pode expandir seus gastos (mesmo que isso resulte em *déficit*), sendo limitado apenas pela capacidade de financiamento.

Através das inversões estatais, o poder público condiciona os investimentos privados de duas formas: a) imediatamente: é resultado dos atrativos gerados a partir dos investimentos em infraestruturas (vias de transportes, energia etc.), sendo representado pelos investimentos produtivos (indústrias); b) indiretamente: pela ação que seus gastos, mais os gastos privados, exercem sobre a demanda. A influência sobre a demanda total (inversões, reinvestimentos e consumo) é acelerada e se multiplica (RANGEL, 2005). Assim, por exemplo, quando há investimentos em um porto, estimulam-se as inversões do capital privado e, conseqüentemente, o nível de renda e os fluxos de mercadorias. Com o tempo, este processo se retroalimenta, criando-se as condições para o efeito multiplicador interno e para o desenvolvimento regional.

É apenas no discurso neoliberal que o Estado é exterior ao mercado, isto é, que não deve intervir e planejar a economia. Assim, como revela Chesnais (2000) a dinâmica econômica e o crescimento industrial são dependentes das intervenções políticas, dos investimentos públicos e dos financiamentos (Estado indutor). Carvalho (2009, p. 165) afirma que “a grave crise no núcleo do sistema financeiro internacional desmoralizou as teses neoliberais sobre as supostas virtudes da autorregulamentação dos mercados”. Losurdo (2010) ressalta a atuação do Estado através da política econômica e a aliança estabelecida com as grandes corporações (indústrias petrolíferas, mineradoras, montadoras automobilísticas, bancos etc.), sobretudo, no caso das potências capitalistas.

Como nos momentos depressivos há queda no consumo e na compra de mercadorias, nos fluxos marítimos e nas trocas internacionais, é imprescindível a realização de investimentos infraestruturais por parte do Estado, pois, dessa maneira, são estimulados os departamentos I, II e III da economia e se garante o nível de emprego e renda. Os instrumentos de política econômica devem criar condições para amenizar os efeitos da crise externa e servirem como medidas anticíclicas. A depressão gerada no centro do sistema capitalista reduz a capacidade de importação, assim, o Brasil, durante as dualidades⁵,

⁵ Segundo Rangel (1981), a economia brasileira é pautada na complexidade e na dualidade. Assim, é necessário compreender as etapas do desenvolvimento brasileiro a partir da coexistência do comunismo primitivo, do feudalismo e do capitalismo em todas as suas etapas (das atrasadas às modernas), além de um capitalismo

conseguiu suprir parte das demandas internas sob o mecanismo de substituição das importações (RANGEL, 2005).

A redução da oferta de certos bens determinou, historicamente, investimentos criadores de capacidade produtiva, sendo que, a partir de 1930 (terceira dualidade), tem-se uma substituição pautada nos artigos industriais nacionais (fomento do processo de industrialização). Como revela Rangel (2005), o surgimento das indústrias substitutivas de importações é a resposta da economia às necessidades internas de produção e consumo. Tal fato refletiu na movimentação de cargas no Porto de Santos/SP, pois o processo de industrialização nacional fomentou as exportações de bens de maior valor agregado e diversificou a pauta exportadora paulista e brasileira – a partir da década de 1960, destacam-se as exportações de petróleo e derivados, suco de laranja, grãos e farelos, açúcar, manufaturas, bens de capital, peças, veículos e outros.

Os portos de Santos/SP e São Sebastião/SP e o transporte marítimo paulista contribuem e são resultantes da dinâmica econômica do Estado de São Paulo e brasileira, ao mesmo tempo em que são basilares para a circulação e reprodução do capital. Os portos marítimos (construídos a partir da técnica, do conhecimento e do trabalho humano) são pontos nodais imprescindíveis para a economia estadual e nacional, sendo resultado de fatores naturais, políticos, econômicos e sociais.

Nas fases recessivas da economia mundial, as atividades produtivas, os transportes e as trocas são prejudicados e a demanda de certos produtos e serviços (sobretudo aqueles mais caros) sofre retração. Consequentemente, a acumulação de capital é reduzida, principalmente, nas indústrias de bens de capital, de bens de consumo duráveis e de alta tecnologia. Contudo, tal fato não se estende na mesma proporção aos bens alimentícios (menor valor agregado), visto que a inelasticidade (ainda que relativa) da demanda é condicionada pela necessidade de consumo para sobrevivência. Dessa maneira, tem-se, em geral, uma queda nas exportações e na movimentação marítima de produtos de maior valor agregado (industriais) e uma menor variação da venda, do consumo e do escoamento de produtos básicos (*commodities*, por exemplo) (RANGEL, 1986).

Diante do fomento da construção civil no país, a empresa Votorantim expandiu sua base de distribuição no Nordeste, com a construção de três novos centros (Centros de Distribuição – CDs). Estes auxiliam no armazenamento e no escoamento de

conduzido pelo Estado a partir de 1930. A economia nacional – enquanto complementar à dos países centrais – rege-se, basicamente, pelas relações internas e externas de produção, sendo influenciada pelos ciclos de Kondratieff (longos) e Juglar (médios). A passagem de uma dualidade para outra altera o pacto de poder existente, contudo, no Brasil, essas “alianças” sempre tiveram uma característica estritamente burguesa.

mercadorias para os portos de Salvador/BA e Suape/PE. A articulação entre os CDs e os portos marítimos é realizada, sobretudo, através de caminhões, que conduzem os produtos, principalmente cimento, para serem transportados para outras regiões do Brasil (cabotagem) e para outros países (exportações), com destaque à China (RENAI, 2010).

No Porto de Salvador/BA, a Wilson, Sons está realizando inversões para expandir o terminal da empresa, utilizando recursos próprios e financiamentos públicos. O projeto visa adequar o terminal ao aumento do tamanho dos navios. Com o crescimento da economia brasileira e, em especial, da economia baiana e nordestina, está havendo expansão da demanda interna, fato que traz perspectivas positivas para o transporte marítimo regional, tanto de graneis quanto de carga geral (incremento das redes e dos fluxos) (GUIA MARÍTIMO, 2012).

1.3. Redes e fluxos: a participação do transporte marítimo

A palavra “rede” é antiga e oriunda do latim “*retis*”, que significa entrelaçamento de fios com aberturas regulares que formam um tecido. A partir da noção de entrelaçamento e estrutura reticulada, a palavra rede foi adquirindo novos significados ao longo do tempo e passou a ser utilizada em diferentes situações. A conceituação de rede enquanto sistema de laços realimentados provém da Biologia. Os ecologistas das décadas de 1920 e 1930, ao estudarem as cadeias alimentares e os ciclos de vida, propuseram que a rede é o único padrão de organização comum a todos os sistemas vivos. O termo “sistema”, por sua vez, é difundido na ciência a partir da “Teoria Geral dos Sistemas”, sendo criada pelo biólogo austríaco Ludwig Von Bertalanffy⁶. Posteriormente, as expressões “rede” e “sistema” foram adotadas por outras áreas do conhecimento, caso da Geografia, Medicina, Informática, Engenharia de Transportes etc.

O conceito de rede já era usado na Idade Média⁷ e, principalmente a partir do período do Renascimento (Idade Moderna), era compreendido como um conjunto de fios entrelaçados, linhas e nós, com base na técnica da tecelagem. Sugeria a ideia de tecido humano e era muito utilizado para descrever a circulação sanguínea (veias e artérias), ou seja, o funcionamento do corpo e, em especial, a circulação do sangue, desde aquela época, já eram considerados como uma rede complexa e imbricada. Os fisiocratas⁸ entendiam a

⁶ BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. São Paulo: Vozes, 1975.

⁷ Na Idade Média, a navegação entra em decadência, recuperando-se durante as cruzadas devido ao surgimento de novas embarcações e à reativação das rotas comerciais marítimas.

⁸ A fisiocracia, advinda da escola fisiocrática, surgiu no século XVIII e é considerada a primeira escola de economia científica. Os fisiocratas consideravam o sistema econômico como um “organismo” regido por leis

economia a partir do funcionamento das leis naturais e do corpo humano, assim, são utilizados os termos “sistema”, “fluxo” e “circulação” na teoria econômica (relação com a fisiologia humana, mais precisamente, com o sistema respiratório e a circulação sanguínea). (LONDERO, 2009).

No século XVII, a Medicina já utilizava o termo “rede”, referindo-se, sobretudo, ao tecido humano e à circulação sanguínea. No século XVIII, o termo passa a ser utilizado nas estratégias militares para criação de fortificações no território francês e pela sociedade para fazer referência ao sistema de distribuição de água nas grandes cidades. No século XIX, por sua vez, a palavra “rede” é usada também no sistema de distribuição de energia elétrica, principalmente, na Europa e nos Estados Unidos (RIBEIRO, 2000).

A utilização dos termos “circulação”, “redes” e “fluxos” é disseminada com o advento da Idade Moderna (reativação das conexões e das relações comerciais entre diferentes povos e países após o fim do feudalismo). Durante os séculos XV e XVI os portugueses realizaram importantes navegações nos oceanos Pacífico, Índico e Atlântico com o objetivo de adquirir especiarias nas Índias (Oriente) para, posteriormente, comercializá-las na Europa. Somam-se ainda, as conquistas e a colonização de novas terras por Portugal e Espanha. Assim, tem-se o período das grandes navegações ou da expansão ultramarina europeia.

Friedrich Ratzel compara a circulação e as redes a uma bacia fluvial. O período de senilidade de uma rede indica a decadência das redes de transportes, seja em virtude de fatores externos que suprimem as pequenas artérias ligadas a uma principal, ou pelo contrário, devido ao enfraquecimento do tronco central, fazendo com que a circulação reduza e deixe de alimentar as demais artérias (BRUNHES, 1962). Diante disso, infere-se que os conceitos de circulação e de rede na Geografia clássica tinham ligação com o espaço, visto que este último é condição para a existência dos dois primeiros. La Blache (1954), por sua vez, destaca a relação entre expansão ultramarina e hegemonia mundial, como foram os casos de Portugal e Espanha (colonialismo na América) e da Inglaterra e França (neocolonialismo na África e Ásia). A marinha inglesa se destacou ao longo do século XIX e início do XX (até a primeira guerra mundial), sendo um dos principais fatores, juntamente com o econômico, que asseguravam sua hegemonia na época (poderio da esquadra naval). Este fato foi decisivo para aquisição de diversas colônias asiáticas e, sobretudo, africanas (geopolítica do transporte marítimo).

intrínsecas (pela ordem natural das coisas). Seus seguidores (destaque para François Quesnay) afirmavam que o organismo econômico, deixado por si próprio, conduz ao melhor caminho e aos melhores resultados.

Segundo Derruau (1964), a circulação primitiva dependia estritamente das condições existentes no meio físico – já que a técnica era pouco avançada –, prejudicando a formação de redes e as relações comerciais. Não obstante, com o avanço da ciência, da técnica e do conhecimento em decorrência, sobretudo, das demandas de produção e distribuição e da necessidade de superação da concorrência capitalista (interesses corporativos), os maiores problemas passaram dos obstáculos naturais à redução de custos, já que surge a possibilidade de modificação da natureza de acordo com as necessidades econômicas e humanas. Dessa maneira:

A circulação é um fenômeno eminentemente geográfico. Depende da geografia física que facilita ou prejudica certos traçados. Assim mesmo, depende de técnicas tais como o modo de construção das vias ou a invenção de determinado tipo de veículo. Por um lado, modifica os fenômenos humanos criando profissões e aglomerações ligadas ao transporte, e por outro, permite algumas transformações na produção ou no consumo: a Inglaterra não seria na atualidade um país industrial sem as modernas técnicas de transporte, graças às quais tem sido factível o abastecimento econômico das fábricas com matérias-primas e a população com produtos alimentícios importados. Enfim, a circulação é condição *sine qua non* dos modos de vida ambulantes (DERRUAU, 1964, p. 473).

As redes, os fluxos e as interações espaciais são influenciados pelos ciclos de Kondratieff (longos) e Juglar (decenais), bem como pelas revoluções e evoluções logísticas. O desenvolvimento, sob o capitalismo, realiza-se através de flutuações da atividade econômica e não como um desdobramento linear. Durante os períodos ascendentes, tem-se uma elevação das trocas, todavia, nos momentos depressivos, verifica-se uma mitigação das relações comerciais, devido à queda na produção, no emprego e no consumo (RANGEL, 1983). As revoluções e evoluções logísticas, por sua vez, representam transformações que se delinearam ao longo do tempo e expressaram alterações no padrão tecnológico no que tange às comunicações e aos transportes. Como consequência, em cada uma delas há modificações na circulação⁹, nas interações espaciais e na divisão social e territorial do trabalho (SILVEIRA, 2009).

⁹ Apesar de compreender a circulação como um importante fator para o desenvolvimento do capitalismo e das revoluções industriais, esta tese segue as ideias de Maurice Dobb (e não a visão circulacionista de Paul Sweezy). Sweezy afirma que o desenvolvimento do comércio intensificou a utilização das forças produtivas e a divisão do trabalho. A maior produtividade exerceu influência nas relações servis de produção, assim, os servos abandonaram suas terras procurando trabalho livre e assalariado. Dobb, por sua vez, caracteriza o modo de produção feudal pela relação de apropriação do excedente por parte do senhor feudal em relação ao produtor direto, que tem a posse dos meios de produção e pode produzir para sua subsistência. Devido aos laços de servidão, o servo devia repassar o excedente da produção para seu superior imediato. Os senhores feudais, para se apropriarem do excedente produzido, usavam a violência e a tradição para coagir os produtores. A crescente necessidade dos senhores feudais por maiores rendimentos os levou a intensificar a exploração sobre os servos, fato que acentuou a luta de classes e determinou a dissolução da economia feudal. Segundo Dobb, foram as próprias contradições internas do modo de produção feudal – divergências entre os senhores feudais e os servos

A primeira revolução logística é caracterizada pela expansão do comércio, com destaque inicialmente para o escambo e a utilização incipiente da moeda. Posteriormente a este período, desponta-se a primeira evolução logística, resultado da intensificação do uso da moeda, que surge na Grécia e na Lídia, no século VII a.C. Tal evolução é permeada por continuidades e descontinuidades no território e nas tecnologias utilizadas para o deslocamento. No Ocidente, a última grande mudança nesse período são os caminhos abertos na mata, algumas estradas e a navegação dos romanos (SILVEIRA, 2009).

Houve uma expansão significativa das redes, dos fluxos e das interações espaciais durante a segunda revolução logística. Esta se inicia com a reativação das atividades comerciais após um longo período de baixa articulação espacial e relativo isolamento econômico representado pelo feudalismo. Cidades comerciais surgem na Europa (caso de Gênova, Veneza, Bruxelas, Flandres etc.) mediante as necessidades de expansão comercial. Em consequência, tem-se a abertura de rotas terrestres e marítimas entre os principais centros comerciais da Europa e do Oriente Médio, proporcionando o surgimento das corporações de ofício. As expansões marítimas desencadearam a segunda evolução logística, com a incorporação de novos territórios (colônias), principalmente da América, em consonância à formação dos Estados absolutistas aliados da pujante burguesia comercial (SILVEIRA, 2009).

Diversas são as contribuições acerca do conceito de “rede” na Geografia. Rafesttin (1993) compreende as redes a partir de relações de poder. Assim, a hegemonia de Portugal e Espanha¹⁰ nos séculos XV e XVI, da Inglaterra no século XIX e dos Estados Unidos no pós-segunda guerra mundial estão ligados, dentre outros fatores, ao poderio militar e naval, à capacidade de circulação e à formação de redes aquáticas entre vários portos de diferentes países.

Segundo Dias (2005), a rede representa uma conexão, uma conectividade expressa no espaço entre dois ou mais pontos (no caso do transporte marítimo é a conexão entre dois ou mais portos); para Bey e Pons (1999), sistema de transportes é sinônimo de rede, e este, por sua vez, constitui uma estrutura regional. Santos (2002) relaciona os termos

– os fatores explicativos do fim do feudalismo, e não o surgimento das cidades mercantis e a expansão do comércio, como afirma Sweezy.

¹⁰ A Espanha se destacou nas grandes navegações marítimas e na aquisição de colônias na América. Os espanhóis optaram pelas viagens através do Oceano Atlântico – o que facilitou a conquista de colônias no “Novo Mundo” – em decorrência da limitação da navegação pelo Mar Mediterrâneo (controlado pelas cidades-Estado de Gênova e Veneza) e pela costa africana, conhecida pelos portugueses até o Cabo da Boa Esperança, no extremo Sul do continente. Enquanto os portugueses exploravam o litoral africano se deslocando em direção às Índias, os espanhóis lutavam para reconquistar seus territórios na Península Ibérica dos árabes.

“sistema” e “rede”, atribuindo a conotação de grupo de elementos integrados que formam o espaço (objetos e ações), e que estão em constante interconexão.

Castells (2000) revela que as redes são um conjunto de nós interconectados. Nesse sentido, a cabotagem e o transporte internacional representam fluxos que constituem grande parte das redes de escoamento de mercadorias (exportações e importações). O transporte de longo curso fomenta o comércio entre nações que compõem um mesmo bloco econômico-regional, caso do Mercosul, ou países distantes geograficamente, mas com intensas relações de trocas, como, por exemplo, o Brasil e a China, o Brasil e a União Europeia, e o Brasil e os Estados Unidos.

De acordo com Santos (2002), as redes são “animadas” e movidas por fluxos, isto é, não há redes sem fluxos e vice versa. São estimuladas por dinâmicas locais, estaduais, regionais, nacionais e globais, com destaque às demandas corporativas, sobretudo, das grandes empresas. Os agentes mais poderosos (hegemônicos) asseguram, em geral, as melhores partes do território e deixam o restante para os demais. O transporte marítimo é resultado da dinâmica econômica, representado em termos de fluxos de mercadorias (importações e exportações), assim, segundo esta lógica, estados, regiões e países economicamente mais representativos possuem um setor marítimo mais pujante (transporte de cabotagem e, principalmente, internacional).

As redes têm como base a interação e o movimento, assim, de acordo com o materialismo dialético, cada formação material particular é, ao mesmo tempo, refletora e refletida e reproduz sob uma forma específica as particularidades correspondentes dos objetos e fenômenos que se encontram em interação (ação bilateral e reciprocidade) (CHEPTULIN, 1982). Dessa maneira, as redes de transporte de contêineres, através da cabotagem, entre os portos de Santos/SP e Belém/PA, por exemplo, geram, a partir do movimento de navios e do funcionamento dos terminais, transformações econômicas e espaciais bilaterais (em ambas as cidades). Esse movimento (transporte marítimo de cargas) também extrapola a escala local e acaba influenciando outras regiões do território nacional, já que, muitas vezes, as mercadorias têm origem e destino em espaços não-litorâneos, caso da Grande São Paulo e da região Centro-Oeste.

Atualmente, um terço do comércio mundial resulta das exportações e importações de grandes corporações transnacionais, enquanto que o outro terço tem a forma de trocas intragrupos, ou seja, entre as filiais de uma mesma empresa situadas em países diferentes ou entre as filiais e a sede (matriz). Considerando o montante total das trocas, aproximadamente 80% dos bens são transportados via marítima (navios).

As redes, segundo Santos (2002), podem ser analisadas com base em dois diferentes enfoques: o genético e o atual. No primeiro caso, as redes são compreendidas como um processo e, no segundo, como um dado da realidade atual. O estudo genético indica que as redes são formadas a partir de fluxos e estes percorrem certos caminhos. São construídos em diferentes tempos e muitos já não existem mais na configuração atual, sendo, portanto, substituídos por outros mais modernos. As alterações e a morfologia atual são decorrentes de um processo histórico impulsionado pelas demandas econômicas e sociais, com participação efetiva do poder público via planejamento. Essa história (processo) é fundamental para compreender a dinâmica e a evolução de uma determinada região. O enfoque atual, por sua vez, implica na descrição da constituição da rede, ou seja, em estudos e análises de quantidades e qualidades técnicas, direções e propósitos, bem como das relações entre os elementos e fatores que a compõem.

Cheptulin (1982) revela que a natureza e a história humanas, bem como nossa própria atividade mental, são resultantes de um entrelaçamento infinito de elementos e de relações recíprocas e interdependentes, no qual nada permanece como era anteriormente e no mesmo lugar onde estava. Tudo está em movimento e em constante mudança. Soma-se ainda, que o movimento da matéria representa sua modificação e interação com outros objetos no espaço. Devem ser considerados todos os processos e alterações que ocorrem no universo, desde uma simples mudança de lugar até o pensamento humano.

Por exemplo, a realização de escalas em mais portos por um navio contêiner é uma ação que indica movimento. Estas novas interações da rede de transporte marítimo geram mudanças econômicas e espaciais, além disso, novas relações surgirão entre os diferentes objetos (navios, terminais portuários etc.). Assim, a nova estratégia (decisão do capitalista) e a realização de mais escalas pelo navio cargueiro (ação) indicam movimento e implicam em modificações no espaço (portos) e no tempo (deslocamento do navio por mais tempo).

As redes – na concepção da Geografia clássica – são constituídas com base na estrutura material existente no espaço e variam em eficiência e intensidade a partir da maior ou menor densidade física, modernização das vias e dos meios de transportes e complexidade da economia regional. Como revela Derruau (1964), a circulação e as redes possuem, em essência, o componente espacial, caracterizado pelas conexões intra e inter-regionais. Dessa maneira, não é possível separar os termos circulação, redes e conexões espaciais – o termo interações espaciais ainda não existia, porém a preocupação com as

articulações no espaço já era evidente, como se observa, por exemplo, em Brunhes¹¹ (1925), Derruau¹² (1961), George¹³ (1956) e La Blache¹⁴ (1921). Para estes autores a relação entre a circulação, os modais de transporte e o espaço é intrínseca, não podendo separá-los.

Dias (1995) destaca que os fluxos de mercadorias e de informações pressupõem a existência de redes e, portanto, a propriedade que rege a existência das mesmas é a conectividade, a ligação. As redes são formadas a partir de conexões, e seus nós são os pontos de referência e de poder (no caso do transporte marítimo, estes pontos nodais são os portos). A mesma autora revela que a “Teoria Geral dos Sistemas” contribuiu para a compreensão das interações entre subsistemas, e que a rede expressa uma organização espacial. A autora compreende as redes não apenas como a base de uma estrutura regional de relações, mas, até mesmo, como uma estrutura global. Nesse sentido, o transporte marítimo e o aéreo são relevantes para o deslocamento de cargas e pessoas em escala planetária, sendo fundamental, portanto, para a dinâmica do sistema capitalista e para as economias regionais.

Santos (2002) analisa as redes com base em três diferentes momentos históricos. O primeiro é denominado de período pré-mecânico, com grande interferência da natureza na formação das redes, isto é, a limitação técnica prejudicava os fluxos, as trocas e as redes entre diferentes grupos sociais. O segundo é o período mecânico intermediário, com desenvolvimento da técnica, dos meios e das vias de transporte, com destaque à navegação fluvial e marítima e às ferrovias. O terceiro momento compreende o período técnico-científico-informacional, caracterizado pela modernização do sistema de comunicação e transportes, com ênfase à telemática. A produção e a distribuição dos bens são subsidiadas pelos modernos meios de produção e pelas tecnologias de informação e circulação, ao mesmo tempo em que as conexões entre diferentes pessoas, empresas (redes hegemônicas) e países são intensificadas, com participação efetiva do transporte marítimo e aéreo.

A terceira revolução logística¹⁵ ocorre no contexto da primeira revolução industrial (final do século XVIII). Há também a revolução dos transportes, mediante a construção e ampliação de novas estradas e, principalmente, de ferrovias e hidrovias interiores (construção de diversos canais artificiais) para escoamento de matérias-primas até as fábricas e da produção até os centros consumidores, aumentando as redes, os fluxos e as interações espaciais. O transporte marítimo também é importante nesse período e, assim

¹¹ BRUNHES, Jean. *La Géographie Humaine*. Paris: Alcan, 1925.

¹² DERRUAU, Max. *Précis de Géographie Humaine*. Paris: Librairie Armand Colin, 1961.

¹³ GEORGE, Pierre. *Précis de Géographie Économique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1956.

¹⁴ LA BLACHE, Paul Vidal de. *Principes de la Géographie Humaine*. Paris: Armand Colin, 1921.

¹⁵ A terceira revolução logística tem início com o primeiro ciclo de Kondratieff (1790-1848) e sua evolução logística ocorre no segundo ciclo (1848-1896).

como o ferroviário, é movido pelo vapor, com destaque à queima de carvão mineral. Os principais investimentos no setor advinham da iniciativa privada, sob o regime de concessão (SILVEIRA, 2009).

A quarta revolução logística¹⁶ está ligada ao contexto da segunda revolução industrial (final do século XIX), ao sistema fordista de produção e às duas guerras mundiais. Ou seja, é um momento de extrema instabilidade política internacional, ao mesmo tempo em que há expansão da produção e das vias e meios de transportes e comunicações (SILVEIRA, 2009). Destaca-se também o neocolonialismo, sendo representado pela partilha do continente asiático e, sobretudo africano, através da Conferência de Berlim, em 1885. A aquisição de novas colônias pelas potências europeias era fundamental para assegurar a obtenção de matérias-primas e mercado consumidor para os bens industriais.

A fase “a” do quarto ciclo de Kondratieff (1948-1973), durante a qual a economia capitalista obteve expressivo crescimento, embora a índices mais modestos em comparação às nações socialistas, foi caracterizada pela industrialização de diversas economias periféricas (caso do Brasil), pela expansão das corporações multinacionais, pelo fomento das trocas globais, pela consolidação da hegemonia dos Estados Unidos como principal potência mundial e outros (RANGEL, 1983). Com o fortalecimento do departamento II da economia (indústria leves) e com o fomento dos departamentos I (indústrias pesadas) e III (bens de consumo duráveis), o Brasil diversifica sua base produtiva e suas exportações. Por conseguinte, intensificam-se as redes e os fluxos de bens primários, manufaturados, bens de capital e outros para diversos países, com destaque aos Estados Unidos, Europa e Japão.

A quinta revolução logística, por sua vez, é caracterizada pela relação entre as telecomunicações e a informática (infovias, telemática, redes fluidas etc.), intensificando as redes, os fluxos e as interações espaciais. A reestruturação da lógica produtiva e da gestão tem como objetivo aprimorar as atividades de distribuição e estocagem de mercadorias. Assim, as estratégias logísticas são imprescindíveis para a otimização das operações desempenhadas pelas empresas, com o intuito de aumentar a competitividade em âmbitos nacional e global (SILVEIRA, 2009).

A velocidade e a quantidade dos fluxos variam em intensidade dependendo da região, já que os fixos e a pujança econômica são variáveis que, em maior ou menor

¹⁶ A quarta revolução logística começa junto ao terceiro ciclo de Kondratieff (1896-1948) e sua evolução com o quarto ciclo (1948-?). O segundo e quarto ciclos de ascensão de Kondratieff – entre 1847-1873 e 1948-1973, respectivamente – despontam com as revoluções nos transportes (SILVEIRA, 2009).

medida, interferem na sua dinâmica. Existem fluxos hegemônicos e hegemonzados, além de fluxos rápidos e lentos. Como exemplos, têm-se, por um lado, os grandes navios graneleiros, petroleiros e conteneros e, por outro, os barcos obsoletos que transportam mercadorias e pessoas na região amazônica a baixas velocidades e com falta de segurança. O espaço mundial é constituído por redes desiguais, com destaque às redes formadas pelas grandes corporações (SANTOS, 2002).

Corrêa (1997) cita dois tipos principais de redes: dendrítica e complexa. A primeira tem a estrutura similar a uma rede fluvial, isto é, quando há vias e fluxos que tem como base um determinado centro principal, gerando, por conseguinte, interações espaciais com direções mais ou menos definidas. A segunda – também chamada de múltiplos circuitos – é caracterizada pela existência de diversas ligações possíveis entre seus pontos nodais, e ainda apresentam hierarquia ou complementaridade entre eles. O autor analisa as redes com base no modo capitalista de produção e na reprodução do capital. As esferas da produção e da circulação ganham relevância e definem as redes existentes no espaço geográfico, sob a hegemonia do grande capital privado.

De acordo com Pons e Reynés (2004), sobre qualquer espaço as redes de transporte se configuram como uma expressão da organização territorial das atividades econômicas. Manifestam sua maior ou menor capacidade de eliminar ou mitigar as descontinuidades espaço-temporais geradas pela heterogênea distribuição dos pontos (centros) de produção e consumo dos bens e serviços. Tal capacidade, que indica sua eficiência espacial, é relacionada às tecnologias utilizadas e à estrutura que organiza as redes, ou seja, a disposição funcional do território e de suas características físicas.

Segundo Santos (1996), o espaço da produção capitalista não é homogêneo e adquire maior ou menor relevância de acordo com as mudanças de valor desse mesmo espaço (inclui-se aqui a eficiência da base material e do sistema de comunicação e transportes). O desenvolvimento desigual inerente aos diferentes territórios pode ser observado com base nas exportações de cada nação, ou seja, países subdesenvolvidos vendem, principalmente, bens primários, contudo, as economias centrais realizam exportações, sobretudo, de artigos de maior valor agregado, ratificando (e não negando), portanto, a relação entre centro e periferia (MAMIGONIAN, 2000).

As redes e os fluxos são potencializados com a participação efetiva do Estado (agente planejador e que produz o espaço). A expansão e o aprimoramento da base material no território (energia e transportes) – impulsionados pelo planejamento e pelos investimentos – intensificam as conexões sociais e econômicas intra e inter-regionais. É

função do poder público, diretamente ou através de um sistema adequado de concessão, prover o território dos sistemas técnicos (fixos) – com destaque à construção e expansão dos portos –, pois são imprescindíveis para a existência de redes e fluxos.

Os portos atraem indústrias e atividades para seus entornos (caso, por exemplo, dos terminais alfandegados e não-alfandegados, dos portos secos e das transportadoras rodoviárias localizadas próximas ao Porto de Itajaí/SC, ao terminal de Navegantes/SC e à BR-101), permitem conectar os centros produtores aos mercados consumidores, suprem as demandas corporativas e humanas (importações e exportações), estimulam a construção civil, o comércio e os serviços em escala local e regional (como na Baixada Santista e, especialmente, na cidade de Santos/SP), entre outros.

As interações espaciais – com base no materialismo dialético – são mais amplas do que as redes, já que devem ser consideradas as repercussões no território, na sociedade, no meio físico e na economia, em um movimento constante de produção e transformação. As interações ocorrem com base nas redes, em um processo contínuo de modificações espaciais (produção e organização do espaço), variando em intensidade de acordo com as características demográficas, infraestruturais, econômicas etc.

1.4. Interações espaciais e transporte marítimo

O transporte marítimo (de pessoas e mercadorias) tem relevância desde a antiguidade, contudo, a velocidade e a intensidade dos fluxos eram muito inferiores aos atuais. A revolução dos transportes permitiu o surgimento de vias e meios de circulação mais rápidos, eficientes e com capacidade de transportar maiores quantidades de cargas, e ainda estabeleceu regularidade entre rotas de transporte de cargas e pessoas no espaço. Os primeiros meios de circulação possuíam grande importância para a economia local/regional e, atualmente, beneficiam, sobretudo, o grande capital (transporte de produtos e trabalhadores).

Diferentes estágios evolutivos no que tange aos meios e sistemas de transportes permanecem em um mesmo território, principalmente, no caso de países periféricos, já que apresentam intensas desigualdades inter-regionais (técnicas, sociais e econômicas). Assim, diversos países sul-americanos (Brasil, por exemplo), africanos e asiáticos, apesar da modernização relativa da rede de transportes, possuem áreas materialmente rarefeitas que se caracterizam pelo uso de meios de transportes obsoletos, caso do deslocamento de pessoas e mercadorias sob o lombo de animais (tração animal),

embarcações precárias e antigas, falta de investimentos públicos e privados em infraestruturas viárias etc.

Segundo Trotsky (1967), o desenvolvimento desigual e combinado é uma característica inerente ao sistema capitalista e aos diversos países, visto que apresentam, em um mesmo tempo e espaço, variados estágios e relações de produção, ou seja, podem variar desde os mais simples aos mais complexos e dotados de alta tecnologia. Rangel (2005) revela que em cada uma das dualidades brasileiras há uma relação de produção dominante, todavia, permanecem relações de trabalho e produção menos avançadas, isto é, marcantes desigualdades inter-regionais e na técnica são mantidas ao longo do tempo.

De acordo com Corrêa (1997), as interações espaciais, organizadas a partir da sociedade e dos agentes econômicos, são, acima de tudo, movimento, e permitem a conectividade de diferentes territórios. As interações espaciais, no sistema capitalista, apresentam mecanismos econômicos de alcance espacial mínimo e máximo e de conquista de economias de aglomeração, com destaque às vias de transporte, redes de comunicação, tecnologias, estratégias e inovações, sob a lógica da acumulação do capital. Por conseguinte, surgem diferenciações hierárquicas entre os diversos pontos (nós) de uma rede de circulação.

Nesse sentido, a *Hamburg Süd* e a Aliança Navegação e Logística anunciaram melhorias nos serviços entre a Costa Leste da América do Sul, o Caribe, a América Central e o Golfo dos Estados Unidos. Serão utilizados navios de, no mínimo, 3.800 TEUs para realizarem escalas nos portos de Veracruz – Altamira – Houston – Cartagena – Suape – Santos – Rio Grande – Navegantes – Paranaguá – Santos – Rio de Janeiro – Salvador – Puerto Cabello – Cartagena – Veracruz. Estas mudanças são decorrentes da expansão da demanda na América do Sul e Central e da necessidade de aumentar a competitividade (PORTAL TRANSPORTA BRASIL, 2011).

Na visão da dialética materialista, a interação é inerente ao espaço, à matéria (ao todo) e às partes (formações materiais particulares). A interação produz consequências nos objetos e no próprio meio, podendo ser mais ou menos intensa. Os processos históricos são decorrentes das interações sociais e da *praxis* humana, podendo ser ou não revolucionários dependendo das condições existentes e de cada formação socioespacial. A interação entre duas ou mais formações materiais gera influências recíprocas em todas elas e alterações, até mesmo, nas suas estruturas físicas. Assim:

A interação representa a influência recíproca de formações materiais ligadas entre si, que provocam certas mudanças nas proximidades, nos estados etc. de cada uma delas. O reflexo é apenas um dos momentos da correlação de formações materiais que se encontram em interação, isto é, a propriedade de cada formação material de reproduzir, nas mudanças surgidas nela mesma, em decorrência da interação, certas particularidades de outras formações materiais agindo sobre ela (CHEPTULIN, 1982, p. 81, 82).

Segundo Cheptulin (1982) e Cocco (2011), as interações espaciais possuem, em essência, um caráter transformador. O desenvolvimento – para o materialismo histórico e dialético – representa uma transformação que conduz as formações materiais a um estágio superior. Este processo ocorre de maneira desigual no espaço geográfico (varia, por exemplo, de acordo com as condições infraestruturais existentes). A interação – que se caracteriza pela reciprocidade – é a causa do surgimento e das transformações das coisas (objetos do mundo real).

Os fenômenos podem ou não entrar em interação (caráter contingente), mas ao entrarem, haverá necessariamente uma transformação, ou seja, um resultado novo. A interação conduz à transformação dos corpos que entram em interação, assim como ao aparecimento de novos fenômenos e à passagem de um estado qualitativo a outro (desenvolvimento) (CHEPTULIN, 1982).

As interações entre fixos e fluxos produzem o espaço e variam em intensidade de acordo com as condições materiais existentes. Assim, as interações espaciais ocorrem de maneira diferenciada em cada região, sendo mais dinâmicas nos espaços mais desenvolvidos e menos frequentes nos espaços menos desenvolvidos. Como revela Cocco (2011), ocorrem mudanças tanto nos fixos quanto nos fluxos, segundo a relação dialética que estabelecem entre si. Todavia, não se deve reduzir as interações espaciais a meros fluxos, já que as interações espaciais representam um fenômeno mais amplo, visto que geram transformações nos espaços que estão em interação.

Durante o processo de desenvolvimento, fixos e fluxos e diferentes formações materiais entram em interação, gerando, conseqüentemente, a produção do espaço geográfico (CHEPTULIN, 1982; COCCO, 2011). Este último, por sua vez, é constituído por um conjunto indissociável de sistemas de objetos e ações em constante transformação, sendo resultado das interações existentes entre eles (SANTOS, 2002). Este espaço é, essencialmente, contraditório e antagônico, sendo produzido a partir de interações entre diferentes agentes, caso dos políticos, econômicos e sociais. Como exemplo, tem-se o setor marítimo paulista, que é resultado das condições do meio físico (mar), dos investimentos

públicos e privados e das demandas corporativas (produção e distribuição do capital-mercadoria) e humanas (consumo) do Estado de São Paulo e de outras unidades da federação.

É importante considerar a teoria das combinações geográficas (CHOLLEY, 1964) para se analisar o transporte marítimo, já que este último é resultado da conjunção dos aspectos naturais, econômicos, políticos e humanos. O modal hidroviário fomenta a economia local, regional, estadual e nacional, a política econômica adotada pelo Estado gera repercussões nos fluxos hidroviários, o crescimento das redes e dos fluxos marítimos (cabotagem e longo curso) estimula a criação de empregos em diferentes setores (agropecuária, indústria, serviços e comércio), entre outros.

Corrêa (1997), diferentemente dos geógrafos quantitativos (neopositivistas), analisa as interações espaciais e as redes com base no processo de acumulação capitalista. Para haver interação é imprescindível a constituição de redes entre pessoas, empresas, instituições etc., sendo o componente espacial a base para a existência de cada uma delas. Considerando o conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capitais e informações, com intensidades, frequência de ocorrência, distância, direção, propósito e velocidades distintas sobre o espaço geográfico, as interações são parte da transformação social e econômica e refletem as diferenças entre os espaços.

Tais interações existem entre cidades grandes, médias ou pequenas, sendo próximas ou não. A partir delas é possível analisar a interligação regional, considerando o nível de especialização, integração e articulação interna e externa, além de classificar em hierarquias os diferentes espaços e dividir em funções os centros regionais (especializações funcionais e produtivas), diante da expansão do sistema de transportes. Este processo de especialização e integração territorial é expresso no processo de reprodução social e do capital, gerando a intensificação da divisão internacional do trabalho (CORRÊA, 1997).

Corrêa (1997), com base em uma análise marxista, avança na análise das interações espaciais (todavia, isso não significa dizer que a discussão está encerrada). No que tange aos teóricos da dialética materialista, estes relacionam a matéria (e, em especial, cada formação material particular) à transformação, ao movimento e à interação, afirmando que se trata de um aspecto fundamental do espaço e da realidade objetiva. O movimento induz à passagem da matéria de um estado a outro, à alteração constante das diferentes formações materiais e ao aparecimento de novas formações que as substituem. Dessa maneira:

Sendo uma realidade objetiva, existindo fora e independentemente da consciência humana, a matéria não pode desaparecer total ou parcialmente, nem se transformar em qualquer coisa de imaterial. Ela existe eternamente, passando continuamente de um estado ou aspecto qualitativo a outro. E o mesmo acontece com o movimento. Estando organicamente ligado à matéria, ele não pode desaparecer ou se transformar em nenhuma outra coisa que não seja o movimento, porque sua quantidade permanece sempre a mesma (CHEPTULIN, 1982, p. 163).

Partindo de uma concepção crítica, Corrêa (1997) revela que as interações espaciais devem ser compreendidas como parte do processo de mudanças sociais e de transformações na dinâmica capitalista, e não como simples deslocamentos de pessoas, bens, capitais, informações e ideias no espaço geográfico. Tais interações elucidam diferenciações entre as regiões e entre as cidades, sendo resultado do processo histórico, dos agentes públicos e privados, da constituição material e social, da dinâmica econômica etc. O incremento das articulações a curtas, médias e longas distâncias entre diferentes centros, com destaque aos produtos, aos trabalhadores e às informações, é resultante das transformações geradas pelo capitalismo e suas demandas corporativas, com o objetivo de acelerar a acumulação e a reprodução do capital.

A expansão do transporte e do comércio permite que as regiões se especializem funcional e produtivamente. A eficiência do sistema de transportes no espaço sob condições de baixo custo potencializa a dinâmica econômica regional e reduz o preço final dos produtos no mercado. Os custos com o transporte hidroviário (interior e marítimo) são menores comparados aos demais modais, sendo de vital relevância para a expansão das redes, dos fluxos, da agropecuária, da indústria e dos serviços (ULLMAN, 1972).

O Vale do Itajaí (em Santa Catarina) – devido ao Porto de Itajaí/SC, ao terminal da Portonave, em Navegantes/SC, bem como à BR-101 – está em processo de desenvolvimento, com destaque aos centros logísticos de armazenamento de mercadorias containerizadas e paletizadas (caso do porto seco da Multilog). A dinâmica portuária é incorporadora de atividades especializadas (armadores, transportadoras rodoviárias, estaleiros e outros) e ainda fomenta os serviços e o comércio regional. As indústrias, sobretudo, de Joinville/SC e Jaraguá do Sul/SC, assim como as agroindústrias do Oeste catarinense (frangos, suínos etc.), são aquelas que mais se beneficiam das exportações (cargas *reefers*, máquinas, equipamentos, motores etc.), já as importações (com grande crescimento nos últimos anos) atendem as demandas de diversos estados, caso, por exemplo, de São Paulo.

1.5. A importância da logística para o setor marítimo

A temática dos transportes e, em especial, do modal marítimo, remete, por conseguinte, à logística e suas repercussões na economia e no território. O termo ganha relevância com os militares da antiga Prússia, com o intuito de expressar as estratégias de satisfação das necessidades dos soldados em conflito, ou seja, abastecimento com roupas, armas e alimentos, armazenamento, transporte, consertos, manutenção, recrutamento, hospitalização etc. Mais tarde, a logística foi incorporada e aprimorada pela Inteligência Americana (CIA), com apoio dos professores da Universidade de Harvard, para beneficiar as Forças Armadas estadunidenses em combate na segunda guerra mundial (1939-1945) (SILVEIRA, 2007).

Mais recentemente, o termo foi adequado às atividades empresariais, surgindo como matéria na universidade de Harvard nos cursos de Administração de Empresas e nas Engenharias, em decorrência do acirramento da competição interempresarial, principalmente, no que tange às grandes corporações globais. Todavia, a logística – ainda que não houvesse este termo – surge com os primeiros grupos humanos, já que havia a necessidade de deslocamento no espaço (SILVEIRA, 2007).

Estratégias adotadas pelo Estado são antigas, caso, por exemplo, das medidas para aumentar a proteção das embarcações que transportavam açúcar do Brasil para Portugal através do Oceano Atlântico. Dessa maneira, o Regimento da Coroa, de 1571, estabeleceu a obrigatoriedade da navegação em frota e o armamento da tripulação contra ataques de navios piratas e inimigos (estratégia de proteção). Inglaterra e Holanda, na iminência de se tornarem potências marítimas, uniram-se aos franceses que, por sua vez, hostilizavam as embarcações lusas. Portugal – em resposta à ameaça de outras nações europeias – instituiu a “Casa e Direito do Consulado”, com o objetivo de custear a construção¹⁷ de uma armada destinada a patrulhar toda a costa portuguesa e as ilhas lusitanas (em especial, da Madeira), bem como o extenso litoral brasileiro (fortificações, faróis e navios armados com canhões). O transporte das mercadorias era realizado sob regime de concessão, já os navios de proteção pertenciam à metrópole (RAMOS, 2008).

¹⁷ A construção e a manutenção de embarcações – desde a antiguidade – exigiam conhecimentos, instrumentos e técnicas, que eram repassados ao longo do tempo. Romanos, árabes e outros povos mantinham na Península Ibérica – antes do expansionismo naval lusitano e espanhol – seus estaleiros, sendo esta tradição herdada e aprimorada pelos portugueses. A segurança da navegação marítima nos séculos XV e XVI era incipiente, principalmente, quando se tratava de oceanos relativamente desconhecidos, portanto, o planejamento marítimo era de extrema importância. Os europeus contavam com diversos instrumentos de navegação, como, por exemplo, a bússola e o astrolábio.

Neste trabalho, o conceito de logística segue a concepção de Silveira (2009) e se diferencia da definição empresarial e de outras correntes teóricas que permeiam, até mesmo, a Geografia. A logística se refere às estratégias que visam a otimização, sobretudo, das atividades de transporte e armazenamento desempenhadas pelas empresas. Não é, necessariamente, a base material (infraestruturas) ou os meios e as vias de deslocamento no território, mas sim, gestão, planejamento, organização e estratégias voltadas à redução de custos, maximização do lucro e aprimoramento da mobilidade e da fluidez no espaço.

Em contraposição à logística empresarial, o termo é entendido a partir de uma visão crítico-reflexiva, pois visa, acima de tudo, a acumulação e a reprodução do capital. Por outro lado, a fluidez, a mobilidade e a acessibilidade facilitadas no espaço também contribuem para a difusão de culturas, costumes, informações, conhecimentos, ideologias etc., mediante as interações entre indivíduos, articulando espaços e grupos sociais distantes geograficamente, mas com potencial capacidade de interconexão (SILVEIRA, 2009).

A logística e as infraestruturas possuem uma relação de coexistência, entretanto, possuem conotações e significados distintos. Em muitos casos, as estratégias logísticas atenuam os estrangulamentos e as deficiências existentes no sistema viário nacional, sem que isso signifique melhorias no quadro da materialidade. Assim, adotar novas rotas – mais curtas, com maior fluidez e com melhores condições de sinalização e asfaltamento (este último, no caso do modal rodoviário) – influencia os custos de transporte. No caso do transporte marítimo, muitas vezes, os armadores optam por atracarem nos portos que apresentam melhores condições infraestruturais e de calado, bem como na realização de mais escalas para utilizarem a capacidade máxima dos navios (evita-se a ociosidade da capacidade de escoamento de cargas).

Todavia, a logística não se limita às empresas (logística privada/corporativa), visto que há também a logística de Estado (planejamento e gestão do território e da sua base material) e a logística do indivíduo (estratégias e planejamento de mobilidade sem fins corporativos). O poder público, através do planejamento, prevê investimentos no território com o objetivo de melhorar as infraestruturas (rodovias, ferrovias, hidrovias, dutovias, portos, aeroportos, energia etc.) e, por conseguinte, gerar benefícios macroeconômicos e sociais (SILVEIRA, 2011).

No Brasil, há um predomínio das estratégias logísticas de otimização do deslocamento no espaço sem haver alterações na malha viária, ou seja, ocorrem, por exemplo, mudanças de rotas e percursos, contudo, as deficiências infraestruturais (pontos de estrangulamento) permanecem no território nacional. É fundamental realizar maiores

investimentos visando a modernização do sistema de transportes, com destaque ao modal ferroviário, ao transporte hidroviário interior e marítimo e à intermodalidade, para garantir o aumento da fluidez, das redes e dos fluxos e também o crescimento econômico.

A logística assume grande relevância no capitalismo global. A máxima eficiência no transporte e na estocagem de mercadorias é necessária diante do contexto da acumulação flexível e da competitividade internacional. Não é possível entender o modelo toyotista¹⁸ de produção-distribuição, baseado na flexibilidade, sem considerar a organização logística, o planejamento e a otimização da gestão. Assim:

Os serviços de logística envolvem alguns segmentos, como a estratégia de distribuição física, a administração de materiais e suprimentos, as operações de movimentação de materiais, de produtos, de transportes e de outros. A intenção é acelerar a disponibilidade de produtos e materiais nos mercados e pontos de consumo com máxima eficiência, rapidez e qualidade, com custos identificáveis. Contudo, a armazenagem e o transporte eficientes, dependem da utilização de novas tecnologias e sistemas de gestão. Portanto, o conceito de logística abarca diversas situações ligadas à movimentação e à estocagem de produtos, com objetivo principal de aumentar a competitividade em diversas escalas (SILVEIRA, 2007, p. 138).

A logística possui grande relevância e, por mais que contribua para a tomada de decisões no setor produtivo, comercial e de serviços, não é nada mais que uma estratégia de planejamento e gestão. Influencia a cadeia produtiva, mas não é ela em si mesma. O planejamento logístico é basilar para viabilizar ações que fomentam a expansão e a modernização das infraestruturas de transportes e de armazenamento, com destaque ao modal marítimo.

A logística do indivíduo é a mais antiga e remonta aos primórdios da civilização, já que os seres humanos sempre precisaram criar estratégias para propiciar maior mobilidade no espaço e melhorar o armazenamento (organização). No que tange à logística de Estado, merecem relevância as estratégias e as decisões quanto à qualificação dos fixos no espaço (energia, transportes, tratamento de água e esgoto etc.), com o objetivo de aumentar a fluidez, as redes e os fluxos no território (movimento). Investimentos e readequação das infraestruturas e, em especial, do setor de transportes, fomentam a economia regional/nacional (efeito multiplicador interno) e geram repercussões positivas na sociedade (empregos e renda).

¹⁸ O “toyotismo” é um modo de organização da produção industrial originário no Japão. Criado na fábrica da *Toyota* após a segunda guerra mundial, este sistema possui algumas características importantes, como flexibilidade, mão de obra qualificada e polivalente, controle de qualidade, *just in time*, *kan ban*, diversificação de produtos etc.

A melhoria da materialidade, por um lado, favorece o processo de circulação e reprodução do capital (redução de custos nos transportes para o poder hegemônico) e, por outro, beneficia a sociedade (grupo hegemônico), visto que gera facilidades e rapidez nos deslocamentos (lazer, trabalho, viagens e outros) (SILVEIRA, 2011).

A logística de Estado tem como princípio direcionar os investimentos infraestruturais para beneficiar a sociedade como um todo, entretanto, muitas vezes, tais inversões são realizadas pensando apenas nas demandas privadas (corporativas). Como exemplo, tem-se o sistema de pedagiamento (sobretudo nos estados de São Paulo e Paraná), visto que, por um lado, gera um custo baixo para as empresas que produzem e vendem bens de alto valor agregado (caso da Volvo, que exporta pelo Porto de Santos/SP máquinas que chegam a custar trezentos mil reais), mas, por outro lado, prejudica muito a renda do trabalhador que exerce um movimento pendular diário para o trabalho. Apesar do preço menor do pedágio cobrado na BR-101, esse tipo de concessão não condiz com a proposta de Rangel (2005), pois seu modelo deve ser aplicado às obras novas e não às já construídas e melhoradas.

A estocagem representa uma interrupção na circulação do capital-mercadoria, refletindo no tempo de reprodução e na rotatividade do capital (MARX, 2005). A formação de excessivos estoques, atualmente, é uma prática cada vez menos utilizada, sendo uma das principais características da acumulação flexível (CHESNAIS, 1996). Tal fato é resultado do aprimoramento da logística de transportes e armazenamento. Não obstante, isso nem sempre se realiza com eficácia no Porto de Santos/SP, caso, por exemplo, da grande quantidade de veículos no pátio do Terminal de Exportação de Veículos (TEV) em períodos de queda no consumo (como no ano de 2009) – há predomínio de capital-mercadoria latente voltado às exportações, mas permanecem “parados” também alguns veículos importados (CODESP, 2011).

1.6. Considerações finais ao capítulo 1

A utilização de transportes modernos e eficientes, as inovações tecnológicas para redução dos custos de produção e distribuição, bem como o aprimoramento da logística, são aspectos essenciais para potencializar a circulação e a reprodução do capital. O transporte marítimo é basilar para as exportações e importações. O crescimento e a retração do transporte de longo curso e da cabotagem são determinados, dentre outros fatores, pela dinâmica estadual, nacional e internacional, pelos períodos recessivos e de ascensão da economia, pelas políticas públicas e pelos investimentos no setor.

As redes marítimas são conexões entre diferentes nós (portos) e os fluxos surgem a partir da existência de oferta e demanda, com destaque às grandes corporações. O transporte marítimo é resultado da dinâmica econômica, assim, regiões e países fortes industrialmente se destacam nas trocas, principalmente, nas exportações de artigos de alto conteúdo tecnológico e valor agregado.

As interações espaciais produzem o espaço e têm participação efetiva no processo de reprodução social e do capital, em que os diferentes territórios são compreendidos a partir de suas desigualdades e potencialidades. As interações são parte da transformação social e econômica e refletem as diferenças regionais e entre as nações.

O transporte marítimo, ao mesmo tempo, fomenta e é estimulado pelo desenvolvimento econômico nacional e pela mundialização do capital. Além disso, exerce função imprescindível para a circulação e reprodução do capital, permitindo a satisfação das demandas corporativas e humanas. O modal ganha impulso com a intensificação da internacionalização econômica brasileira desde a década de 1990 e com as relativas modernizações do setor (destaque para os terminais privados).

No capítulo 2, será apresentada a relação histórica entre o transporte marítimo e o desenvolvimento econômico brasileiro, que se inicia com a colonização e o estabelecimento do exclusivismo comercial (trocas entre a metrópole e a colônia). O modal marítimo foi fundamental em todas as fases da economia brasileira (açúcar, mineração, borracha, café e industrialização), sendo responsável pelas importações e exportações.

CAPÍTULO 2

DESENVOLVIMENTO E TRANSPORTE MARÍTIMO

O transporte marítimo foi fundamental para a economia brasileira desde os primórdios da colonização portuguesa, adquirindo características diferenciadas em cada período histórico. Durante a primeira e a segunda dualidade brasileira, predominaram-se as exportações de produtos primários (açúcar, borracha, café etc.), entretanto, com a substituição de importações e o processo de industrialização nacional na terceira dualidade (1930-1985), tem-se uma maior diversificação e agregação de valor nas exportações.

2.1. A primeira e a segunda dualidade da economia brasileira e o transporte marítimo

A história humana revela que houve a passagem de sociedades mais primitivas a formas mais evoluídas de vida social. Para que haja desenvolvimento podem ser necessários movimentos circulares e regressivos, contudo, periodicamente, ocorrem saltos e transformações importantes na lógica econômica e nas relações de produção e de troca (CHEPTULIN, 1982). Nesse sentido:

O materialismo dialético reconhece tanto o movimento em círculo, como o retorno para trás (regressão), mas não considera essas como tendências dominantes. A tendência dominante, no mundo material, é o movimento progressivo, as transformações que conduzem à passagem do inferior ao superior, do simples ao complexo, isto é, o desenvolvimento (CHEPTULIN, 1982, p. 166, 167).

No século XV, a marinha chinesa se destacava como a maior do mundo. Era constituída por algumas das maiores embarcações da época e por uma tripulação que atingia quase trinta mil homens. Suas frotas navegaram pela Ásia, pelo Oceano Índico e pela Costa Oriental da África. As armadas imperiais fizeram da China a primeira potência naval do mundo quinhentista. As embarcações possuíam mastros com velas e canhões à base de pólvora, sendo uma tecnologia muito avançada na época. A supremacia chinesa foi superada por Portugal e Espanha apenas no século XVI (PING; ZHILIANG, 2003).

A descontinuidade da evolução marítima chinesa pode ser explicada, dentre vários fatores, pelo fato de que no início da Dinastia Ming, no seio da sociedade feudal chinesa tradicionalmente agrícola, ainda não havia fortes impulsos ao mercantilismo e à necessidade de conquistar mercados em outros continentes. Ademais, não tinha-se uma sequência da política naval e marítima, já que ocorriam muitas mudanças a cada dinastia: alguns imperadores possuíam uma concepção de expansionismo marítimo e outros via terrestre. Portanto, as estratégias comerciais e os investimentos no setor de navegação oscilavam a cada dinastia, gerando, portanto, descontinuidades ao longo do tempo (PING; ZHILIANG, 2003).

A economia portuguesa era baseada na terra e no trabalho. As grandes navegações (expansão ultramarina) foram concessões à burguesia da época na busca de novas colônias de exploração. Não havia muita mão de obra excedente em Portugal, portanto, os índios e, depois, os negros vindos da África foram utilizados como força de trabalho compulsória (escravos). As metrópoles Portugal e Espanha estabeleceram o Tratado de Tordesilhas, dividindo o Brasil e o continente americano entre as duas coroas (RANGEL, 2005).

Portugal foi o pioneiro nas grandes navegações nos séculos XV e XVI devido a alguns fatores. Primeiro, a centralização monárquica. O rei criava impostos que deveriam ser pagos, obrigatoriamente, por todos, assim, o rei angariava fundos para manter seu governo e implantar projetos (como o financiamento às pesquisas e à construção naval).

Segundo, a privilegiada posição geográfica de Portugal: litoral extenso em comparação ao seu território e saída estratégica pelo mar (América, Europa, África e Oriente Médio). No litoral português, os mercadores realizavam, desde muito tempo, o comércio marítimo, daí a importância das cidades de Lisboa e do Porto para a formação histórica do Reino (Portugale). Inicialmente, a navegação era realizada, basicamente, próxima ao litoral, mesmo assim, este fator foi importante, já que garantiu certa experiência aos portugueses. Nos momentos em que as condições econômicas ficavam mais difíceis e a fome ameaçava parte da população, sobretudo, pescadores e comerciantes buscavam ampliar seus conhecimentos nas atividades marítimas (como forma também de sobrevivência).

Terceiro, a grande experiência em navegações, principalmente pesqueiras, contribuiu muito para Portugal. As caravelas, principal meio de transporte marítimo dessa época, eram desenvolvidas com qualidade superior a de outras nações – os engenheiros navais portugueses se destacavam nesse período pela precisão nos cálculos e nas formas das embarcações. Portugal recebeu muitos investimentos advindos da burguesia e da nobreza (financiadores), interessadas no lucro e na acumulação de capitais. Houve também a preocupação com os estudos e os aprimoramentos náuticos.

Quarto, a necessidade dos europeus de conquistarem novas terras (principalmente Portugal e Espanha). Estes possuíam como objetivo a obtenção de matérias-primas, metais preciosos e produtos não encontrados na Europa.

O transporte marítimo refletiu, historicamente, as fases econômicas brasileiras, visto que o “arquipélago econômico e produtivo” se estendeu por séculos, desde

os primórdios da colonização¹⁹ (extração e exportação de pau-brasil) até o final da segunda dualidade (1888/1889-1930) (economia cafeeira). Estabeleceu-se, no Brasil, desde o início da colonização²⁰ portuguesa, uma economia voltada para o mercado externo (incipiente integração interna e interiorização). Tinha-se, durante a economia açucareira, um modelo baseado no latifúndio, na monocultura e no trabalho escravo, com grande importância dos portos na movimentação de produtos primários (exportação).

A primeira importante atividade econômica realizada no Brasil foi a produção de açúcar – introduzido com base no mercantilismo e desenvolvido sob o sistema colonial (pacto colonial) –, isto é, sujeita às regras ditadas pela metrópole portuguesa (tributação e exclusivismo comercial). Durante os séculos XVI e XVII, a economia brasileira foi baseada na produção de cana de açúcar. O açúcar se tornou nosso principal produto de exportação, situação que se manteve até a segunda metade do século XVII, quando começou a concorrer com a produção das Antilhas (PRADO JR., 2004).

A estratégia de implantação da atividade açucareira no Brasil tinha como objetivos principais o enriquecimento da Coroa portuguesa (criação de um modelo de colônia de exploração), estabelecer uma atividade econômica permanente e fomentar o povoamento (ocupação) do extenso território da colônia. O desenvolvimento da atividade açucareira no Brasil e, em especial, na Zona da Mata nordestina, foi possível, dentre vários fatores, às condições naturais favoráveis, como o clima tropical e o solo de massapé (já que a capacidade técnica era incipiente) e à proximidade dos portos de exportação (em geral, eram pequenas as distâncias para se transportar o açúcar das áreas produtoras até os navios) (PRADO JR., 2004).

Rangel (2005) revela que a mudança da família real de Portugal para o Brasil – decorrente das invasões e do expansionismo napoleônico na Europa – e a

¹⁹ A colonização da América e, em especial, do Brasil ocorre em um momento em que o modo de produção característico da Europa era a dualidade, pois coexistiam as organizações feudal e capitalista. Tinha-se uma dualidade diferente daquela que surge no Brasil: era temporária, já que o capitalismo nascente estava por romper o sistema medieval, ao mesmo tempo em que o polo interno era mais moderno que o externo, diferentemente do caso brasileiro. O capitalismo mercantil (comercial) vigente na época, mesmo que de maneira incipiente, regia a estrutura econômica da Europa, conduzindo à aquisição de novas colônias, sobretudo, no continente americano, para aumentar o mercado consumidor para os produtos europeus, obtenção de matérias-primas e pedras preciosas, caso da extração de ouro e prata nas colônias espanholas e na região das Minas Gerais, no Brasil, além da produção de açúcar na Zona da Mata nordestina (RANGEL, 2005).

²⁰ As relações duais também marcam o início do processo de colonização do Brasil, quais sejam: no polo interno, tem-se um modo de produção escravista (relação senhor de terras e escravos), e no polo externo um modo de produção feudal (relação vassalo e suserano), isto é, entre a fazenda (senhor de terras) e o rei de Portugal. O Brasil-colônia surge a partir de uma união dialética, possuindo um lado feudal e outro pré-feudal. O lado interno comportava elementos importantes de várias formações sociais pré-feudais, como as comunidades primitivas dos índios e dos quilombolas e o domínio da relação escravista no sistema econômico-produtivo. Havia, portanto, uma sociedade dividida em, basicamente, duas classes: os senhores de terras (latifundiários) e os escravos (RANGEL, 2005).

determinação, via legal, do Rio de Janeiro como nova sede da Coroa portuguesa, resultaram em importantes transformações econômicas e políticas no Brasil e foram as bases para o surgimento da primeira dualidade. A lei que estabeleceu a “abertura dos portos brasileiros ao comércio com as nações amigas de Portugal” beneficiou amplamente o comércio britânico. Este acordo – sob os moldes do liberalismo econômico e comercial – beneficiou a Inglaterra e permitiu o fomento da produção, da distribuição e da venda de bens industriais (de maior valor agregado), ou seja, criaram-se condições para acelerar a circulação e a reprodução do capital.

A abertura dos portos brasileiros (1808), a criação do Banco do Brasil, o surgimento de um aparelho de intermediação financeira e a Independência do Brasil (1822) criaram as bases para o surgimento da primeira dualidade. O *Treaty of Cooperation and Friendship* (Tratado de Cooperação e Amizade), de 1810, impulsionado pela abertura dos portos, era composto por dois aspectos principais: um era a legitimação da aliança entre Portugal, Brasil e Inglaterra, e o outro era ligado ao comércio (beneficiava a balança comercial inglesa a partir da venda de artigos industrializados). Este acordo, por sua vez, ratificava a relação de dependência que Portugal mantinha com a Inglaterra (financeira, comercial e de proteção naval) (RANGEL, 2005).

Os Tratados de 1810 consolidaram ainda mais o liberalismo econômico e expandiram o mercado consumidor para os produtos industriais ingleses. O *Bill Aberdeen* e o fim do tráfico negreiro no Brasil (Lei Eusébio de Queirós) foram outras estratégias e pressões da Coroa britânica para estimular o trabalho assalariado em diversos países e, em especial, no Brasil e, conseqüentemente, potencializar a produção, as exportações e o consumo dos bens industriais ingleses. Havia uma desigualdade nas trocas e nas tarifas de importação: as mercadorias vindas de Londres ou de qualquer porto britânico eram taxadas em 15%, as que eram embarcadas de portos portugueses tinham que pagar 16% de imposto alfandegário, e as que vinham de outros países cobrava-se 24%. O Porto do Rio de Janeiro se destacava nessa época (capital nacional e sede da Coroa portuguesa), assim, importavam-se produtos industriais (sobretudo ingleses) e exportavam-se bens primários que serviam de matéria-prima para os países europeus que presenciavam a primeira revolução industrial (FURTADO, 1991; PRADO JR., 2004).

A abertura dos portos brasileiros extinguiu o pacto colonial (exclusivismo comercial), ou seja, o monopólio de comércio do Brasil (colônia) com Portugal (metrópole), contribuiu para estabelecer o pacto de poder entre os latifundiários escravistas e os comerciantes na primeira dualidade básica da economia brasileira, estimulou o movimento

em prol da independência e ainda contribuiu para dinamizar relativamente a economia de diversas cidades da atual região Sudeste, em especial, do Rio de Janeiro, com incremento das atividades marítimas, comerciais e de serviços (satisfação das demandas sociais e econômicas) (RANGEL, 2005).

Na economia mineradora (século XVIII) cresce a importância da mão de obra livre. A desconcentração dos negócios – o ouro podia ser explorado tanto por produtores abastados como por pessoas de baixa renda –, bem como a diversificação inerente às economias urbanas, intensificaram os fluxos monetários. A atividade mineradora não desfrutava de autossuficiência. Totalmente concentrada na atividade extrativa, adquiria alimentos para os escravos, contratava transportadores, demandava bens e serviços diversos e ainda gerava demanda na navegação marítima e em alguns portos litorâneos, caso de Parati/RJ, Angra dos Reis/RJ e Rio de Janeiro/RJ (FURTADO, 1991).

Em comparação com o Nordeste açucareiro, a economia da região das “Minas Gerais” e de parte da atual região Sudeste estava mais afastada do litoral, havia maior diversidade de atividades (produção, comércio e serviços), expansão do mercado interno, incremento da demanda por diversos produtos básicos etc. Estes últimos – que comumente advinham da Europa – passaram a ser produzidos internamente (ainda que de maneira pouco expressiva). Ademais, a passagem da economia açucareira para a mineração gerou mudança na geopolítica portuária brasileira, pois, por um lado, os portos do Nordeste perderam relevância e, por outro, ganham destaque os portos do Sudeste (crescimento dos fluxos de exportação e importação), principalmente, da Província do Rio de Janeiro (FURTADO, 1991).

No Brasil, significativas transformações econômicas e políticas são verificadas durante os períodos negativos dos ciclos longos (Kondratieff), assim, na fase “b” do primeiro Kondratieff, há a Independência do Brasil (1822), na depressiva do segundo Kondratieff, tem-se a Abolição da Escravidão (1888) e a Proclamação da República (1889), e a fase negativa do terceiro Kondratieff é marcada pela Revolução Burguesa de 1930 (início da “Era Vargas”) (RANGEL, 2005).

Durante as fases recessivas dos ciclos longos, tem-se um forte estrangulamento do comércio exterior (queda das exportações e importações). Entretanto, no caso brasileiro, a economia nas três primeiras dualidades se caracterizou por encontrar meios de ajuste e, conseqüentemente, superação da conjuntura adversa das ondas longas. Apesar do “fechamento” do mercado externo, sobretudo dos países centrais, para o Brasil e para outros países periféricos, a economia nacional reagia positivamente sob a forma de substituições de

importações (RANGEL, 2005). Assim, é relevante destacar que o desencadeamento dos processos sociais, econômicos e políticos brasileiros, caracterizados pelas dualidades, não decorrem apenas da interação entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações de produção internas ao país, mas também da dinâmica das relações que mantém com as economias centrais (RANGEL, 2005).

Os fluxos de transporte marítimo de longo curso apresentam crescimento nos momentos ascendentes do ciclo de Kondratieff e redução nas fases recessivas, resultado da queda na produção, no consumo e nas trocas globais. A crise instalada, inicialmente, no centro do sistema capitalista, dissemina-se para a periferia, influenciando o comércio internacional. Todavia, a cabotagem, sobretudo durante seu auge no Brasil (década de 1930-1970), é influenciada pelos ciclos juglarianos internos (decenais), já que os períodos positivos da economia nacional – mesmo combinando com um contexto externo desfavorável – asseguravam as trocas internas, estimuladas pela substituição de importações de artigos industriais da terceira dualidade (1930-1985). Nesse contexto, destacam-se os armadores de cabotagem estatais *Lloyd Brasileiro* e *Costeira*, responsáveis por mais de um quarto da movimentação total de mercadorias no território nacional em meados do século XX.

Após a abolição da escravidão (1888), o governo brasileiro incentivou a entrada de imigrantes europeus em nosso território. Com a necessidade de mão de obra para trabalhar nas lavouras de café²¹ (a economia cafeeira encontra-se no seu apogeu) – e substituir os escravos –, destacam-se os italianos que chegaram ao país para trabalhar nas fazendas produtoras de café do interior do Estado de São Paulo, e os alemães, poloneses, ucranianos, eslavos, além dos italianos, para trabalharem em atividades agrícolas no Sul do país. Nesse período, os fluxos de navios da Europa para o Brasil eram intensos e estes desembarcavam em portos, sobretudo, do Sul e do Sudeste.

As primeiras experiências, no Brasil, de meios e vias de transportes mais avançados ocorrem com a construção das ferrovias e através da navegação fluvial e marítima a vapor, na segunda metade do século XIX. De acordo com a crescente demanda, os portos e seus armazéns se tornaram imprescindíveis para a exportação e importação de produtos e para a estocagem das cargas. Atribui-se ênfase ao Porto de Santos/SP, visto que se destacava nas exportações de café, oriundos, inicialmente, do Vale do Paraíba e, posteriormente, do Oeste Paulista. É nesse período que o transporte marítimo da Província de São Paulo ganha

²¹ Faz-se uma crítica àqueles teóricos que valorizam demasiadamente a metrópole paulistana e mitigam a relevância do interior do estado, visto que parte da dinâmica da capital é resultante do acúmulo de capitais pelos imigrantes e das aplicações em bancos e atividades produtivas diversas.

impulso (ainda que muito dependente das exportações de café). No que tange às importações, destacavam-se os artigos industrializados produzidos, principalmente, na Europa e nos Estados Unidos e consumidos pela elite da época, isto é, tinha-se uma grande desigualdade nas trocas²² (PRADO JR, 2004).

Em 1840, o café já era o principal produto de exportação do Brasil, com destaque aos portos de Santos/SP²³ e do Rio de Janeiro/RJ (responsáveis por praticamente toda exportação dos grãos). Em 1821, o café foi responsável por 19% do total das exportações e, em 1891, sua participação elevou-se para 63% do total nacional (tabela 1).

Tabela 1: Número de sacas de café exportadas ao longo dos anos pelos portos de Santos/SP e do Rio de Janeiro/RJ (60 quilos cada).

Anos	1821-1830	1831-1840	1841-1850	1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890
Total	3.178	10.430	18.367	27.339	29.103	32.509	51.631

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – dados estatísticos, 1990.

Houve aumento das exportações de sacas de café ao longo do período analisado (1821-1890) (tabela 1). O cultivo de café aos poucos foi se estendendo para o Vale do Paraíba paulista e para o Centro-Oeste do estado. Na década de 1860, engenheiros ingleses construíram uma estrada de ferro sobre a escarpa litorânea interligando o planalto de São Paulo ao Porto de Santos/SP (concessão do governo imperial), e nas décadas seguintes surgiram ferrovias no interior do estado e que tinham conexão com a capital e com o porto paulista. A produção de café cresce, principalmente, a partir das décadas de 1880 e 1890 e, nesse período, a quantidade total que passava pelo Porto de Santos/SP já era equivalente a do

²² O pensamento cepalino e, em especial, de Raúl Prebisch era pautado na necessidade da industrialização latino-americana como forma de mitigar a desigualdade nas trocas internacionais.

²³ Na Capitania de São Vicente, em 1531, iniciou-se a construção de trapiches na área conhecida como Enguaguaçu (atual estuário de Santos). Esta foi escolhida em decorrência da sua condição favorável para servir como ancoradouro das embarcações (proteção contra os ventos, as correntes marítimas e também do ataque dos piratas, que costumavam saquear as vilas costeiras). O Governo Imperial decidiu abrir concorrência pública para a construção do porto. O projeto inicial definia a execução de 840 metros de cais, a instalação de armazéns para estocagem das mercadorias, a construção de linhas férreas com bitolas de 1,60 metros e a compra de guindastes para realização do transbordo das cargas. Foi vencedora a proposta apresentada pela empresa Ribeiro, Barros & Braga, sendo assinado um contrato de concessão pelo prazo de trinta e nove anos, aprovado pelo Decreto n. 9.979/1888. Pelo Decreto n. 10.040/1888, a firma Ribeiro, Barros & Braga foi substituída pela empresa Gaffrée, Guinle & Companhia. Em 1890, o Governo Provisório da República assinou uma revisão do contrato de concessão, estendendo a construção para 1.130 metros de cais, incluindo a execução de uma doca destinada ao mercado de peixe. Foi prorrogado o prazo da concessão para noventa anos, a contar daquela data. Em 1892, foram finalmente construídos os primeiros 260 metros de cais no Valongo (o primeiro porto organizado do Brasil). Pelo Decreto n. 942/1892, foi autorizado o prolongamento do cais, de Paquetá até Outerinhos. Com esta ampliação, a extensão do cais chegou a 5.021 metros. Em 1892, foi reconhecida a transformação da empresa Gaffrée, Guinle & Companhia em Sociedade Anônima, sob a designação de Companhia Docas de Santos. A partir disso, o Porto de Santos se expandiu, tornando-se o maior porto do Hemisfério Sul em 1965 (HISTÓRIA DO PORTO DE SANTOS – CODESP, 2011).

Rio de Janeiro; em 1894, o porto paulista torna-se o mais importante centro exportador de café do mundo.

Furtado (1991) revela que a economia cafeeira gerou transformações no território paulista e intensificou a demanda por transporte e armazenamento dos grãos, com destaque à utilização das ferrovias e do modal marítimo. A expansão das infraestruturas (concessões do Estado para a construção de ferrovias e para a realização da navegação marítima, principalmente, a empresas estrangeiras) foi fundamental para articular os centros produtores aos portos marítimos de Santos/SP e do Rio de Janeiro/RJ, e estes ao mercado externo (sobretudo Estados Unidos e Europa).

A economia cafeeira gerou importantes repercussões na economia e na sociedade paulista (isso não significa dizer que foi o fator indutor da industrialização brasileira), quais sejam: emprego de mão de obra imigrante, investimentos estrangeiros em infraestruturas (concessões para a construção de ferrovias), aplicação de recursos da União no Porto de Santos/SP diante da demanda criada pelo armazenamento e pelas exportações de café, intensificação do transporte marítimo paulista (muitos navios eram especializados no escoamento de café), consolidação da mudança de eixo para o Centro-Sul do país, aprofundamento do dualismo entre o Nordeste/Norte e o Centro-Sul, entre outros (FURTADO, 1991). O aumento da produção cafeeira, o crescimento das exportações e o fomento do transporte marítimo paulista foram impulsionados pelo período ascendente da economia internacional (fase “a” do terceiro ciclo de Kondratieff), com grande consumo, sobretudo, na Europa (RANGEL, 2005).

Nos períodos ascendentes do preço do café (sobretudo durante a fase positiva do terceiro Kondratieff – 1896-1920), os produtores obtinham lucros elevados e realizavam inexpressivos investimentos no setor produtivo (industrial), assim, a longo prazo a atividade exportadora não contribuiu significativamente para a industrialização. A elite cafeeira caracterizava-se pelo “mimetismo cultural” e, assim, importava bens de luxo, principalmente da Europa, prejudicando, conseqüentemente, o desenvolvimento das atividades manufatureiras internas. Na segunda metade do século XIX, a demanda pelo café e os fluxos de exportações se intensificaram, com destaque ao Porto de Santos/SP (FURTADO, 1991).

Não obstante, o comportamento do mercado nos momentos descendentes de preços (principalmente durante a fase “b” do terceiro Kondratieff – 1920-1948) evidenciava a queda na renda, no consumo, nas exportações, nos fluxos marítimos e um maior protecionismo econômico. A contração econômica afetava os países industrializados

consumidores de café e, por conseguinte, ocorria uma redução na demanda, assim, a produção e a venda eram reduzidas, ao passo que o Estado despendia capital para subsidiar parte dos prejuízos com a queda nas exportações (compra de café e queima, por exemplo). Ademais, os países centrais transferiam o ônus do ajuste da contração econômica aos países periféricos, na forma de preços mais baixos para os produtos primários e de preços relativamente constantes das manufaturas. A balança comercial brasileira e, em especial, a paulista tornava-se deficitária, a economia entrava em recessão e o setor marítimo apresentava queda na movimentação de produtos (FURTADO, 1991).

2.2. O desenvolvimento econômico brasileiro durante a terceira dualidade e o setor marítimo

A partir de 1930 (Revolução Burguesa liderada por Getúlio Vargas), diante do contexto da terceira dualidade básica da economia brasileira, tem-se a consolidação do capitalismo no país, que se fortalece a partir de um Estado protecionista e nacionalista. A industrialização brasileira teve como base a substituição de importações e a pequena produção mercantil característica do Sul do país (com participação dos imigrantes). A dinâmica industrial foi iniciada pelas atividades integrantes do departamento II (indústrias leves), como as têxteis, alimentos, bebidas etc., passando com o tempo a consolidar também o departamento I (indústrias pesadas), como as siderúrgicas, as metalúrgicas, as petroquímicas, bens de capital etc., bem como o departamento III (bens de consumo duráveis) (RANGEL, 2005).

O governo Vargas atribuiu relevância aos transportes, tanto no que tange ao sentido Sul-Norte (pouco explorado até então), quanto ao Leste-Oeste (de domínio da atividade agroexportadora). Durante a “Era Vargas” e, mais ainda durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), há o crescimento do transporte rodoviário, por um lado, e o gradual enfraquecimento do ferroviário, por outro (SILVEIRA, 2003).

Durante a fase recessiva do terceiro Kondratieff (1920-1948), ocorre, no Brasil, um processo de intensa substituição de importações e fomento da produção industrial. A partir de 1930, a atividade industrial cresceu, a urbanização se intensificou a partir do êxodo rural, as rodovias se expandiram e apresentaram melhores condições de tráfego, houve ampliação das fronteiras agrícolas, sobretudo, com a incorporação do Centro-Oeste, fortalecimento da indústria petrolífera, planejamento estatal, maior articulação e integração territorial e investimentos públicos em infraestruturas para viabilizar o desenvolvimento (RANGEL, 1981). Assim:

As pessoas podem fazer uma idéia um pouco romântica do desenvolvimento econômico, como se ele fosse uma paraíso de estabilidade, bem-estar e paz. É preciso abandonar desde logo essas ilusões. No Brasil, como em todos os países, o desenvolvimento é um processo doloroso, repleto de privações, conflitos e inquietações. Tais inquietações são, ao que parece, uma matéria-prima do desenvolvimento, talvez o seu primeiro motor. Os conflitos de toda natureza são sua expressão. E as privações são sua consequência inevitável, talvez a fonte de novas inquietações. Uma economia em desenvolvimento não resolve um problema sem criar outro ainda maior. Salta ininterruptamente de um desequilíbrio a outro (RANGEL, 2005, p. 41).

Enquanto a substituição de importações da primeira dualidade (1815/1822-1888/1889) teve a forma de diversificação da produção para autoconsumo na fazenda escravista, a da segunda dualidade (1888/1889-1930) surge, predominantemente, como produção mercantil pré-industrial (artesanal). Já a da terceira dualidade (1930-1985) assume, predominantemente, a forma de artigos industriais. O modal marítimo foi fundamental para a economia nacional ao longo das dualidades (e mesmo antes delas), visto que a articulação interna era incipiente até 1930 e a produção nacional de bens primários era voltada, em grande parte, ao mercado externo (RANGEL, 2005). Durante a economia açucareira, destaca-se o transporte marítimo da capitania de Pernambuco (principal produtor), durante a fase da mineração ganham destaque os portos de Paraty/RJ e do Rio de Janeiro/RJ, e na economia cafeeira os portos do Rio de Janeiro/RJ e, principalmente, de Santos/SP.

Grandes mudanças qualitativas são observadas no Brasil durante a terceira dualidade da economia brasileira (1930-1985), pois se tem a passagem de um país agrário-exportador para um contexto urbano-industrial, pautado na substituição de importações de artigos industriais. Quanto ao comércio exterior paulista e brasileiro, houve importantes saltos nesse período, com agregação de valor aos produtos exportados. Destacam-se as vendas de bens de capital, artigos manufaturados, bens de consumo, peças etc. (RANGEL, 2005). O Porto de Santos/SP – durante a segunda metade do século XX – passou por significativas transformações, como a expansão das instalações, o surgimento de terminais de granéis sólidos e líquidos, pátios para contêineres e outros, como forma de acompanhar o desenvolvimento do Estado de São Paulo e do país (atendimento das demandas corporativas e de consumo).

Mediante planejamento é criado o Plano Geral de Viação, de 1934, com o intuito de fomentar a articulação e a integração do território nacional e, por conseguinte, potencializar o crescimento econômico brasileiro pautado na industrialização. Era fundamental – diante da política desenvolvimentista de Getúlio Vargas – realizar maiores

investimentos em infraestruturas de transportes para intensificar a atividade produtiva, aumentar os fluxos e fortalecer o mercado interno. A tentativa de concretizar um plano nacional de transportes ocorre novamente em 1951, atribuindo maior relevância ao sistema marítimo no sentido de satisfazer a demanda social e econômica da época (industrialização e urbanização aceleradas) (PLANOS DE VIAÇÃO, 1973).

O Plano de 1951, por sua vez, expressava a relativa despreocupação com as ferrovias e as hidrovias interiores, resultando na falta de maiores investimentos nesses dois modais. A lógica estatal e do capitalismo na época era viabilizar a expansão do sistema rodoviário no Brasil mediante investimentos, fato que já tinha sido estabelecido no Plano Geral de 1934. Diante da necessidade de articulação inter-regional e integração territorial e econômica do Brasil (país de dimensões continentais), o transporte rodoviário era o que melhor satisfazia essas necessidades e, portanto, foi a escolha mais lógica e viável para fomentar o crescimento econômico, sobretudo, da atividade industrial via substituição de importações (PLANOS DE VIAÇÃO, 1973). Dessa maneira, as rodovias interligavam as zonas industriais, bem como as áreas de produção de grãos e de extração de minérios, aos principais portos litorâneos, com destaque ao complexo santista (atendimento das exportações e importações do Estado de São Paulo e dos estados do Centro-Oeste).

Houve, na administração de Juscelino Kubitschek, um grande crescimento econômico durante seus primeiros anos, baseado, sobretudo, na expansão da atividade industrial e na melhoria das infraestruturas energética e viária. Tal expansão está relacionada ao ciclo juglariano positivo, ou seja, a uma forte dinâmica econômica interna, entretanto, houve enfraquecimento da atividade econômica no final do seu mandato (fase “b” do ciclo endógeno). Segundo Rangel (2005), ao analisar as mudanças cíclicas da economia brasileira e as transformações no sistema produtivo interno, verifica-se que modificações ocorrem em períodos definidos. Em decorrência da dinâmica interna, surge capacidade ociosa em certos setores e antiociosa em outros. A fase positiva de um determinado setor perdura até o momento em que esse entra em entropia e outro setor ganha pujança. A modernização da agricultura e a industrialização nacional foram impactantes no setor marítimo, sobretudo paulista (Porto de Santos/SP), com incremento das exportações brasileiras e diversificação dos bens movimentados (alimentos, químicos, industriais, granéis etc.).

O setor marítimo nacional refletia a dinâmica econômica e produtiva interna (ciclos juglarianos) e o contexto internacional (ciclos de Kondratieff), visto que a produção industrial e as exportações nacionais aumentavam nas fases positivas e reduziam nos momentos negativos (queda da renda, do consumo, das exportações e maior protecionismo).

Na terceira dualidade e, especialmente com o processo de industrialização nacional, a atividade portuária se torna mais diversificada, demandando investimentos em infraestruturas e navios.

O Plano de Metas (1956), permitiu criar as bases para a instalação das montadoras automobilísticas internacionais na Grande São Paulo e, por conseguinte, consolidou a indústria nacional de autopeças. O Estado isentou de impostos de importação as máquinas e os equipamentos industriais, assim como os capitais externos, desde que associados ao nacional (capital associado). Financiou a implantação das indústrias automobilística e naval, a expansão da indústria pesada, a construção de grandes usinas hidrelétricas, como Furnas e Três Marias, construiu rodovias de ligação inter-regional e aumentou a produção de petróleo da Petrobras. Para ampliar o mercado interno, o plano ofereceu uma facilitada política de crédito ao consumidor (NATAL, 1991). Apesar do predomínio das vendas de automóveis e de caminhões no mercado interno, havia comercialização destes bens, bem como de diversas manufaturas, com o mercado externo (exportações), assim, o setor marítimo paulista passa a movimentar mercadorias com maior valor agregado.

Os governos de Getúlio Vargas e de Juscelino Kubitschek estabeleceram um pacto de poder entre os latifundiários-comerciantes (poder político) e a burguesia industrial (poder econômico), ao mesmo tempo em que se verifica uma tríplice aliança formada entre o Estado, o capital privado nacional e o capital privado internacional, com vistas à industrialização e ao desenvolvimento do Brasil. A partir do Plano de Metas, há maiores investimentos públicos em setores deficitários, com destaque ao transporte rodoviário e à produção de energia (RANGEL, 1981).

A construção de Brasília e das rodovias nacionais (BRs) foi fundamental para o processo de interiorização do país, articulando, principalmente, as macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ao Sudeste e ao Sul do Brasil. Desse modo, houve a expansão de atividades econômicas e da ocupação humana nessas áreas, bem como das interações espaciais internas. A integração do mercado interno, a industrialização, a expansão das fronteiras agrícolas e os projetos agrominerais potencializaram a produção e, conseqüentemente, o setor marítimo e as exportações brasileiras, principalmente, para os países desenvolvidos.

Quando há fomento de um determinado setor econômico ou segmento produtivo, têm-se repercussões nos demais, assim, com o processo de industrialização brasileira, via substituição de importações, na terceira dualidade (a partir de 1930), houve

alterações nas exportações nacionais, com elevação do valor agregado dos produtos (manufaturas e bens de consumo duráveis, sobretudo, pelo Porto de Santos/SP). As transformações na economia brasileira e o fomento da atividade produtiva, sobretudo, nos momentos de ascensão econômica interna e externa, intensificaram a demanda pelo transporte marítimo, especialmente, no Estado de São Paulo (RANGEL, 1981).

A expansão das indústrias de bens de capital (departamento I), principalmente a partir da década de 1950, criou demanda nas indústrias de base e no setor de transportes, ao mesmo tempo em que a modernização da agricultura gerou demanda por máquinas, equipamentos e insumos agrícolas e também no setor de transportes (RANGEL, 2005). Nesse contexto, o modal rodoviário se expande e torna-se o principal responsável pela integração do território nacional (tabela 2).

Tabela 2: Dinâmica dos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário no transporte de cargas no Brasil entre 1960-2011 (porcentagem).

Anos / Modais	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2011
Rodoviário	65,5	66,4	67,8	65,0	62,3	57,6	59,7	61,8	60,7	60,4	60,0
Ferrovário	17,8	17,4	17,0	18,6	20,8	23,6	21,5	19,0	19,6	19,7	19,7
Hidroviário	15,2	14,6	13,4	12,5	13,2	14,3	14,0	13,8	14,1	14,3	14,6
Outros	1,5	1,6	1,8	3,9	3,7	4,5	4,8	5,4	5,6	5,6	5,7

Fonte: Ministério dos Transportes, 2012.

Há um grande predomínio do modal rodoviário no Brasil em comparação às demais modalidades de transporte (tabela 2). O processo de industrialização foi subsidiado pelo escoamento das mercadorias através de caminhões, articulando o mercado interno e os centros produtores aos portos marítimos de exportação. No Estado de São Paulo houve, nas últimas décadas, um enfraquecimento do modal ferroviário e um predomínio exacerbado do sistema rodoviário (tabela 3). A Hidrovia Tietê-Paraná, por sua vez, ainda é pouco utilizada para o transporte de grãos sólidos.

Tabela 3: Participação de diferentes modais no transporte de cargas no Estado de São Paulo (1989, 1999, 2011).

Modais / Anos	1989	1999	2011
Hidroviário*	0,1	0,3	5,3
Ferrovário	8,0	6,1	3,5
Rodoviário	91,3	92,8	90,0
Aeroviário	0,1	0,2	0,4
Dutoviário	0,5	0,6	0,8

* Do total da movimentação hidroviária, 0,6% é fluvial (Hidrovia Tietê-Paraná) e 4,6% é marítima (portos de Santos/SP e São Sebastião/SP).

Fonte: Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo, 2012.

Tem-se uma baixa variação na matriz de transportes entre 1989 e 2011, elucidando o predomínio do modal rodoviário no transporte de cargas no Estado de São Paulo. A concentração excessiva do transporte de mercadorias no modal rodoviário eleva o Custo Brasil em transportes, sobretudo, no caso do escoamento de grãos líquidos e sólidos (açúcar, soja, milho, farelos, combustíveis, produtos químicos e petroquímicos etc.). Apesar de ainda ser baixo, o modal hidroviário apresentou crescimento na última década, sendo resultado da recuperação da economia nacional, do aumento das exportações e importações, do fomento do transporte de petróleo e derivados pela Transpetro (encomendas de navios e embarcações em estaleiros nacionais) etc. O modal ferroviário, por sua vez, apresentou queda devido à falta de inversões públicas e privadas e ao modelo inadequado (neoliberal) de concessões (tabela 3).

A infraestrutura ferroviária em todo o território brasileiro e, especialmente, no Estado de São Paulo – além de estar, em parte, sucateada e com linhas inutilizadas – recebe baixos investimentos e possui diferentes bitolas, fato que gera incompatibilidade entre diversos trechos (quadro 1). As concessões a partir de um Estado frágil e o monopólio da América Latina Logística (ALL) prejudicam o fomento do modal e, consequentemente, o desenvolvimento econômico nacional.

Quadro 1: Síntese da infraestrutura existente no Estado de São Paulo em 2009.

Infraestrutura do Estado de São Paulo					
Rodoviária	Ferrovíária	Hidroviária	Aeroviária	Portuária	Dutoviária
33.000 km no total	5.100 km no total	800 km	36 aeroportos	2 portos marítimos	2.800 km
Estaduais 20.300 km	Bitola larga 2.000 km			5 portos fluviais	
Municipais 11.650 km	Bitola estreita 2.700 km				
Federais 1.050 km	Bitola mista 400 km				

Fonte: Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo, 2010.

Predominam-se as rodovias estaduais no território paulista e as ferrovias com bitola estreita, além dos 800 quilômetros de hidrovias (tramo Tietê e parte do rio Piracicaba), dos portos marítimos de São Sebastião/SP²⁴ e Santos/SP²⁵ e dos portos intermodais localizados no interior paulista (quadro 1). Apesar dos gargalos existentes, o Porto de Santos/SP é aquele que apresenta melhor conexão intermodal (rodoviária,

²⁴ O Porto de São Sebastião/SP é um porto estadual (administrado pela Companhia Docas de São Sebastião).

²⁵ O Porto de Santos/SP é um porto federal (administrado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP).

ferroviária e dutoviária), sendo um dos principais fatores explicativos da importância do complexo santista nas exportações brasileiras de *commodities*, produtos químicos, combustíveis, veículos e bens industrializados.

Com a expansão da indústria no Estado de São Paulo, o setor marítimo paulista se destaca no território brasileiro e mesmo na América do Sul, com movimentação (importação e exportação) de carga geral, granéis sólidos e granéis líquidos. A expansão da indústria na macrometrópole e do cultivo agrícola no interior paulista e no Centro-Oeste do país, bem como o surgimento do polo petroquímico de Cubatão/SP, são fatores que geraram grande demanda por movimentação de cargas no porto santista a partir, sobretudo, da década de 1960.

O setor marítimo brasileiro e, especialmente o paulista, foi, historicamente, um reflexo da dinâmica econômica interna e externa, com incremento dos fluxos de mercadorias nas fases ascendentes e retração nas exportações e importações nos momentos depressivos. O processo de substituição de importações na terceira dualidade teve impulso com as estratégias econômicas adotadas pelo Estado planejador e desenvolvimentista, com destaque às taxas de importação e exportação, estímulo ao crédito (tanto ao produtor quanto ao consumidor), taxa de câmbio favorável etc. Assim, o transporte marítimo torna-se fundamental para a consolidação do capitalismo no país e para o desenvolvimento nacional.

Durante o período militar no Brasil (1964-1985), tem-se a criação do Ministério dos Transportes, com o intuito de contribuir para a melhoria e expansão das infraestruturas viárias. Há a construção de várias hidrelétricas, eclusas e barragens visando fomentar a produção de energia elétrica e o transporte fluvial de cargas. Como exemplo, pode-se destacar a Hidrovia Tietê-Paraná, resultante de combinações entre o meio físico (cursos fluviais) e os fixos construídos, em sua maioria, pelo Estado. Contudo, o transporte hidroviário interior no Brasil ainda é incipiente, mesmo diante de uma extensa rede fluvial no território nacional²⁶.

O sistema marítimo brasileiro e, em especial, o paulista, com a substituição de importações e o fomento da atividade industrial (terceira dualidade), inicia uma nova fase, isto é, tem-se uma maior diversificação das mercadorias movimentadas e exportadas, fato que representa um rompimento do histórico modelo de exportações brasileiro, baseado em um único produto primário (ou em um pequeno grupo), caso do pau-brasil, açúcar, metais

²⁶ O território nacional possui uma abundante rede de bacias hidrográficas, todavia, a mais extensa delas (a amazônica), apesar do relevo favorável (planície), encontra-se distante geograficamente do centro econômico do país, ou seja, do Sul e do Sudeste, interferindo nos investimentos privados e na movimentação de cargas.

preciosos (ouro), borracha, café etc. Dessa maneira, além dos produtos agrícolas e dos minérios, o Brasil, sobretudo durante o período militar, vendia ao mercado externo artigos industriais (bens de consumo duráveis e não-duráveis), veículos, produtos químicos e petroquímicos etc., fomentando, conseqüentemente, a geração de empregos e renda, bem como os fluxos marítimos de longo curso, com destaque ao Porto de Santos/SP.

O processo substitutivo de importações e a reserva de mercado (estratégia vital adotada pelo Estado) estavam ligados à elevação das taxas de importação e à redução das tarifas de exportação nos portos brasileiros. Principalmente a partir da década de 1960, o Porto de Santos/SP passa a atender a demanda de diversos estados brasileiros, fato que estimulou a construção da Rodovia dos Imigrantes e a expansão das infraestruturas portuárias (pátios, armazéns, silos, prolongamento do cais etc.).

Estado indutor e planejador, reserva de mercado, fomento da geração de empregos na indústria e na construção civil, elevação das taxas de importação e redução das taxas de exportação, expansão do crédito etc., foram fatores relevantes para o desenvolvimento brasileiro. Ao passo que a produção de manufaturas aumentava no país, sobretudo, no Sul e no Sudeste, os fluxos do sistema marítimo refletiam o maior valor agregado dos bens movimentados, sem que isso representasse investimentos adequados nos portos.

2.3. A crise econômica brasileira durante as décadas de 1980 e 1990 e o transporte marítimo

A partir de 1973/1974, com o advento da primeira crise do petróleo, o capitalismo internacional entra em um momento recessivo. Como o período de 1973/1974 até 1980 correspondeu à fase positiva do ciclo juglariano brasileiro, mesmo com um contexto externo desfavorável, a economia nacional apresentou um desempenho satisfatório. Entre 1975 e 1980, a produção industrial brasileira cresceu, em média, 7,6% ao ano, contra 10,4% entre 1965-1970 (tabela 4). O mercado interno brasileiro manteve o consumo e a produção, todavia, as exportações e os fluxos marítimos de longo curso reduziram em decorrência da crise externa (RANGEL, 2005).

Tabela 4: Aumento da atividade industrial no Brasil entre 1960 e 1980 (porcentagem anual).

Segmentos industriais / Anos	1960-1970	1970-1980
Geral	6,8	8,8
Química	8,1	1,7
Metais básicos	7,2	10,3
Têxtil	0,7	4,0

Fonte: RANGEL, 2005.

O crescimento da atividade industrial anual entre 1960 e 1980 foi importante para a consolidação do processo de industrialização e gerou transformações no setor marítimo (tabela 4). Todavia, com o início da fase depressiva da economia mundial (1973-?²⁷) e da recessão nacional (década de 1980) houve uma significativa elevação das taxas de juros internacionais e internas e, consequentemente, uma crise da dívida e do crédito no Brasil e em muitos países periféricos. As mudanças no contexto internacional devido à recessão econômica acabaram com o período de apogeu do capitalismo que perdurava desde o pós-segunda guerra mundial, iniciando-se um momento de enfraquecimento da atividade econômica global (RANGEL, 2005).

Assim, principalmente a partir da década de 1980, tem-se uma redução do crescimento econômico brasileiro baseado na substituição de importações, juntamente com a perda relativa da capacidade de investimentos pelo Estado. Por um lado, reduz-se o consumo interno de bens de consumo duráveis (elevação do desemprego e queda da renda do trabalhador) e, por outro, destacam-se os fluxos marítimos de *commodities* (o agronegócio oligopolizado se expande no Brasil, com participação de grupos nacionais e, principalmente, estrangeiros).

Segundo Rangel (2005), diante do contexto negativo da economia brasileira (década de 1980) e da fase depressiva da economia mundial (1973-?), inicia-se a quarta dualidade básica da economia brasileira (1985-?²⁸). Essa nova etapa – sem que isso

²⁷ Não há consenso em relação à data do término da fase recessiva do quarto ciclo de Kondratieff, pois, segundo Mamigonian (2001), as políticas neoliberais e as várias instituições internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio (OMC), fragilizaram o poder de vários Estados periféricos, impedindo a participação efetiva do poder público na condução e na regulação da economia.

²⁸ A quarta dualidade básica da economia brasileira tem início, aproximadamente, no ano de 1985, todavia, esta não se concretizou plenamente em decorrência da abertura econômica e financeira e da influência externa no Brasil durante os governos de Fernando Collor e Fernando Henrique Cardoso (acirramento das políticas neoliberais), da instabilidade política (redemocratização) e da coordenação política da economia mundial pelos países do centro do sistema capitalista. Como a esquerda e as elites brasileiras não foram capazes de formar um pacto de poder entre a classe trabalhadora e o setor produtivo no ano de 1989 (eleição presidencial), a possibilidade da mesma somente foi possível em 2002, contudo, a esquerda brasileira estava “contaminada” pelas ideias neoliberais. A quarta dualidade não está plenamente concretizada, ou seja, o pacto de poder tendo como sócio maior a burguesia industrial (poder político) e o sócio menor a burguesia rural (poder econômico) sofreu consequências de anos de desindustrialização e de desvalorização das *commodities* e dos agroindustrializados. No governo Lula, a consolidação da quarta dualidade também foi limitada, pois a influência internacional ainda foi presente e interferiu na política econômica nacional (sobretudo no seu primeiro mandato) – havia uma contradição interna (um polo nacionalista e um polo neoliberal). Entretanto, na segunda metade do primeiro governo Lula, há uma equipe econômica mais centrada nos interesses nacionais (com base no planejamento e nos investimentos infraestruturais). A quarta dualidade elucida o rumo da economia brasileira e reproduz os interesses das classes hegemônicas, ao mesmo tempo em que demonstra alguns compromissos coerentes com o desenvolvimento econômico nacional, caso do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), de algumas parcerias público-privadas (PPPs) e do Programa “Minha Casa, Minha Vida”. Para Rangel (2005), o setor ativo do quinto ciclo será os serviços de utilidade pública (PEREIRA; SILVEIRA, 2010).

signifique grandes alterações no pacto de poder estabelecido – caracteriza-se pela hegemonia política da burguesia industrial já consolidada, juntamente à nova burguesia rural, que detém o poder econômico. A expansão do agronegócio ao longo do período militar – intensificando ainda mais a concentração fundiária no campo – fez despontar uma nova elite capitalista rural ligada, principalmente, à produção de açúcar e álcool no interior do Estado de São Paulo e ao cultivo de soja e algodão (expansão das frentes agrícolas), com destaque ao Centro-Oeste e partes do Nordeste e do Norte do país. Houve uma modernização conservadora, sem grandes rupturas na estrutura fundiária e nas elites dominantes (pacto de poder burguês).

O produto interno bruto (PIB), as exportações e o transporte marítimo brasileiro expandem-se durante os momentos de crescimento da economia nacional e internacional (tabela 5), representando, por conseguinte, maior acumulação de capital, geração de empregos e renda, fomento da produção industrial e agrícola etc. A expansão das infraestruturas viárias (rodovias) – importante para integrar o mercado nacional e articular as áreas produtoras de *commodities* e os centros industriais aos portos litorâneos, especialmente, o Porto de Santos/SP – foi vital para o efeito multiplicador interno e para o desenvolvimento econômico nacional.

Tabela 5: Evolução do produto interno bruto (PIB) nos ciclos juglarianos (porcentagem anual).

Períodos	PIB	Indústria	Agricultura	Pecuária
1955-1962	7,1	9,8	4,5	6,8
1963-1967	3,2	2,6	4,2	3,7
1968-1973	11,3	12,7	4,6	9,8
1974-1981	5,4	5,4	4,9	6,6

Fonte: RANGEL, 2005.

O crescimento e a retração, sobretudo, do PIB e da indústria, acompanharam as flutuações cíclicas da economia (tabela 5). As quedas nas taxas de acumulação a partir de 1974 e, principalmente a partir da década de 1980, ocorreram especialmente na indústria de bens de consumo duráveis. Tem-se, portanto, um arrefecimento do consumo, explicado, dentre outros fatores, pela queda do salário médio dos trabalhadores e pelo aumento do desemprego. As fases de ascensão e recessão econômicas geram reflexos no comércio exterior, com expansão e maior protecionismo, respectivamente (tabela 6).

Tabela 6: Exportações, importações e saldo da balança comercial brasileira entre 1967-1981 (milhões de dólares).

Anos	Exportações	Importações	Saldo da balança comercial (E – I)*
1967	1.654	1.411	213
1968	1.881	1.855	26
1969	2.311	1.993	318
1970	2.739	2.507	232
1971	2.904	3.247	-343
1972	3.991	4.232	-241
1973	6.199	6.192	7
1974	7.951	12.641	-4.690
1975	8.670	12.210	-3.540
1976	10.128	12.383	-2.255
1977	12.120	12.023	97
1978	12.659	13.683	-1.024
1979	15.244	18.084	-2.839
1980	20.132	22.955	-2.823
1981	23.293	22.091	1.213

E (exportações); I (importações).

Fonte: BRESSER PEREIRA, 1988.

Houve um grande aumento do *déficit* comercial brasileiro a partir de 1974 (fase “b” do quarto ciclo de Kondratieff). A fase depressiva do ciclo endógeno e o contexto recessivo internacional conduzem à queda no crescimento econômico brasileiro ao longo dos anos de 1980 (antimilagre) (RANGEL, 2005). Durante a década de 1970, pouco mais de 50% das exportações nacionais eram de bens industriais, porém, atualmente, correspondem a menos de 45% do total. As importações, ao longo dos anos de 1970, intensificam-se para atender as demandas da indústria nacional, todavia, na década de 1980, seu crescimento é resultado do processo de queda da atividade industrial nacional (as demandas sociais são supridas, em parte, pelos bens estrangeiros), da taxa de câmbio e do relativo aumento da capacidade do sistema portuário brasileiro (tabela 6).

A política neoliberal brasileira nos anos de 1990, iniciando-se no governo de Fernando Collor e intensificando-se durante os dois mandatos de Fernando Henrique Cardoso, abalou a economia nacional, visto que houve uma grande abertura aos capitais externos, desregulamentação e especulação financeira, fusões, aquisições e falências de empresas nacionais, desindustrialização, vulnerabilidade externa, Estado-mínimo, privatizações e concessões²⁹ equivocadas, redução dos gastos públicos, fortalecimento das

²⁹ É importante diferenciar privatização e concessão. A primeira significa a entrega definitiva de um patrimônio estatal ao capital privado, já a segunda se refere à transferência de um bem público à iniciativa privada por tempo definido em contrato. Privatização e concessão podem, dependendo da política adotada e da atuação do Estado, caracterizar uma política keynesiana ou neoliberal.

relações de dependência com as instituições internacionais, caso do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial, entre outros (MAMIGONIAN, 2001).

Desmonta-se o projeto de desenvolvimento nacional e o modelo de Estado interventor e planejador. A política econômica priorizava o combate à inflação, através de uma política “financeirista” e não-desenvolvimentista. O contexto econômico recessivo (quadro 2) aumentou o desemprego internamente, ao mesmo tempo em que se intensificaram os gargalos da rede de transportes do país (MAMIGONIAN, 2001).

Quadro 2: Síntese das periodizações.

Primeira revolução e evolução logística	4000 a.C. até 476 d.C.
Segunda revolução e evolução logística	Século XI ao século XVI
Terceira revolução e evolução logística	Final do século XVIII e parte do século XIX
Quarta revolução e evolução logística	Final do século XIX e parte do século XX
Quinta revolução e evolução logística	Final do século XX e início do século XXI
Primeiro ciclo de Kondratieff	1790-1815 (fase “a”); 1815-1847 (fase “b”)
Segundo ciclo de Kondratieff	1847-1873 (fase “a”); 1873-1896 (fase “b”)
Terceiro ciclo de Kondratieff	1896-1920 (fase “a”); 1920-1948 (fase “b”)
Quarto ciclo de Kondratieff	1948-1973 (fase “a”); 1973-? (fase “b”)
Primeira dualidade da economia brasileira	1815/1822-1888/1889
Segunda dualidade da economia brasileira	1888/1889-1930
Terceira dualidade da economia brasileira	1930-1985
Quarta dualidade da economia brasileira	1985-?
Ciclos juglarianos endógenos	A partir de 1930

Organizador: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

As dinâmicas econômicas de desconcentração e concentração espaciais caracterizam os anos de 1990 no Brasil. Em relação à primeira, destacam-se a abertura comercial, a expansão do agronegócio (no Centro-Oeste e em partes do Norte e do Nordeste), os incentivos fiscais de estados e municípios (“guerra fiscal”), a extração de petróleo no Nordeste e no Rio de Janeiro e refino no Paraná, a política de incentivo ao turismo, sobretudo, no Nordeste, entre outros, que geraram repercussões territoriais e econômicas (ARAÚJO, 1999).

Por outro lado, houve uma forte concentração dos investimentos estatais e privados nos espaços mais dinâmicos e competitivos do país. Com os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENIDs), que concentraram as inversões nas áreas mais desenvolvidas e integradas à economia internacional, aumentou-se a desigualdade entre as diferentes regiões brasileiras. Tal contexto está ligado ao desmantelamento do Estado-indutor e dos vários órgãos de fomento do desenvolvimento regional, ao enfraquecimento da produção na Zona Franca de Manaus, à redução dos financiamentos públicos e outros. A dinâmica do território e da economia nacional refletia, por um lado, a produção regionalizada

das grandes empresas (agentes hegemônicos) e, de outro, a débil resposta do Estado nacional para enfrentar os impactos regionais seletivos da internacionalização econômica (ARAÚJO, 1999).

Os espaços menos desenvolvidos (infraestrutura rarefeita, setores industrial e agroindustrial incipientes, falta de serviços modernos etc.) sofrem impactos mais adversos, por não serem competitivos e atrativos ao grande capital nacional e estrangeiro, fato que ampliou (reforçou) as diferenciações inter-regionais. Na década de 1990 ocorreram, ao mesmo tempo, os processos de reestruturação produtiva e desindustrialização no Brasil, somados à desnacionalização de empresas estratégicas à economia nacional (ARAÚJO, 1999).

Com o enfraquecimento da produção industrial brasileira, as exportações de *commodities* (grãos, minérios e farelos) ganham destaque, sendo o principal fator para a manutenção do *superávit* da balança comercial brasileira. Apesar da produção de bens primários gerar o efeito multiplicador interno (serviços, comércio, máquinas, equipamentos e insumos agrícolas), este é menos intenso em comparação ao fomento de alguns segmentos industriais, como a indústria de transformação, bens de capital e alta tecnologia.

Ainda que os principais portos do Sul e do Sudeste se destaquem nas exportações de produtos industriais (máquinas, equipamentos, veículos, elétricos etc.), há predomínio da movimentação de bens simples e intermediários. Alguns são especializados em contêineres, caso do Porto de Itajaí/SC e dos terminais de Navegantes/SC e Itapoá/SC, que se destacam na movimentação, sobretudo, de alimentos congelados (carne bovina, suína, frango, peixe etc.).

A década de 1990, no Brasil, foi caracterizada pelas privatizações e pelas concessões inadequadas de empresas públicas com recursos ociosos, ocorrendo uma verdadeira “entrega de patrimônio público ao capital privado”, em que o Estado não mais assegura o poder sobre vários serviços e atividades estratégicas. Além disso, muitos grupos estrangeiros adquiriram empréstimos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para aquisição das empresas brasileiras, caso da *Alston*, *Light* etc., representando um descompromisso total do Governo Federal com os rumos da nação e com o desenvolvimento do país (SILVEIRA, 2007).

Setores como o de produção de energia, telefonia fixa e móvel, mineração e siderurgia são diversos exemplos de verdadeira transferência de patrimônio público ao capital privado estrangeiro. Este processo de desnacionalização da economia brasileira continua, apesar do ritmo menos acentuado, caso, por exemplo, da reativação dos estaleiros

no país – desmontados no governo de Fernando Henrique Cardoso – pelas corporações estrangeiras, como a *Jurong Shipyard* e a *Keppel Fels* (Cingapura), que possuem unidades de construção de navios e empurradores no Rio de Janeiro/RJ, em Niterói/RJ, em Angra dos Reis/RJ e em Navegantes/SC.

Como consequência da política neoliberal, houve fuga de capitais e dos lucros para o exterior, internacionalizando os ativos financeiros do Brasil, fato que dificulta a recomposição de recursos para a dialética da capacidade ociosa, ou seja, a transferência de recursos das áreas ociosas para os setores estratégicos e antiociosos. Muitas empresas vendidas e concedidas eram supercapitalizadas e lucrativas, sendo, portanto, ações contrárias à estratégia de desenvolvimento nacional, todavia, condizentes com as imposições das instituições financeiras internacionais e do capital especulativo e financeiro estrangeiro (SILVEIRA, 2007).

Desse modo, verifica-se, atualmente, a falta dessas empresas lucrativas ao Estado e à sociedade e a perda de possibilidades de aquisição de maiores receitas pelo poder público a partir dos lucros obtidos. Estes, por sua vez, poderiam ser revertidos em investimentos sociais e em infraestruturas de transportes, de saneamento básico, energética e urbana visando o desenvolvimento nacional.

A indústria naval brasileira – que se expandiu durante, sobretudo, as décadas de 1960 e 1970 – entra em crise a partir da segunda metade dos anos de 1980. Há um enfraquecimento da política de reserva de mercado e de financiamentos ao longo da década de 1990, prejudicando o setor.

2.4. A indústria naval brasileira

A indústria de construção naval no Brasil é antiga, já que surge, ainda que de maneira incipiente, no período colonial. O transporte marítimo foi importante para abastecer a metrópole com os produtos primários, e a grande disponibilidade de madeira no Brasil (Mata Atlântica) foi decisiva para o surgimento de estaleiros, tanto para a realização de reparos em embarcações como para projeto e construção de navios. As primeiras embarcações de tipo europeu foram construídas em 1531, no Rio de Janeiro (SALSA, 2010).

2.4.1. Dos primórdios da construção naval no país à consolidação do setor

Durante o período da economia mercantil-escravista (colônia³⁰ e império), o Brasil, com uma vasta reserva florestal, obteve avanços relativos que possibilitaram o surgimento de um aglomerado de estaleiros no Rio de Janeiro e em outras cidades portuárias brasileiras, como Salvador, Recife, Porto Alegre e Belém. A Guerra do Paraguai (1864-1870), por sua vez, foi importante para a construção naval brasileira, visto que se intensificou a demanda por navios de guerra que comportassem muito peso (pessoas, armamentos, munição, alimentos, água etc.) (GOULARTI FILHO, 2009).

Durante a República Velha (1889-1930), cuja acumulação passa a ser comandada pelo capital agrário exportador (café), houve um processo de concentração das construções nos estaleiros do Sudeste (principalmente no Rio de Janeiro). Todavia, o nível das embarcações e dos navios construídos no território nacional era baixo (nível tecnológico obsoleto), ou seja, a construção era à base de madeira, e não de ferro³¹, como ocorria na Europa e nos Estados Unidos. Esta baixa capacidade técnica e financeira do setor de construção naval se estendeu até 1931, impedindo maiores saltos quantitativos e qualitativos (GOULARTI FILHO, 2009).

O Programa Naval de 1932 atribuía ênfase à construção naval no Brasil, com base na melhoria das condições técnicas e no conhecimento humano. Inicialmente, a estratégia do Estado foi construir navios com base em materiais importados (já que estes ainda não eram produzidos internamente), formando, assim, um operariado que, futuramente, quando o Brasil disponibilizasse da tecnologia necessária, seria importante para a produção naval brasileira (emprego, renda e proteção do território) (VIDIGAL, 1985).

Não obstante, a indústria naval brasileira ganha relevância a partir do governo de Juscelino Kubitschek e ao longo do período militar. O Brasil – até o início da década de 1930 – era muito dependente do poderio naval da Inglaterra e também dos Estados Unidos (durante o período colonial a dependência era, principalmente, de Portugal). Ademais, o Brasil era influenciado pelo desenvolvimento do setor naval argentino e, em menor medida, do chileno, principais países produtores de embarcações e navios da América do Sul na época (VIDIGAL, 1985).

³⁰ O mais importante arsenal do Brasil-colônia (e que continuou sendo até meados do século XIX) foi o Arsenal da Marinha da Bahia, localizado em Salvador, fundado por Thomé de Souza. Ao instalar o Governo Geral, em 1549, ele trouxe de Portugal um grupo de técnicos especializados, por conseguinte, foram construídas dezenas de embarcações, inclusive navios de guerra (SALSA, 2010).

³¹ A substituição da madeira pelo ferro na construção naval ocorreu primeiramente na Inglaterra, em meados do século XIX. No Brasil, tal inovação se difunde apenas a partir da década de 1930. Atualmente, utiliza-se muito o aço (mais resistente e menor corrosão).

A motivação para o desenvolvimento do poder naval brasileiro não visava apenas questões territoriais e econômicas, mas também políticas (e mesmo geopolíticas), já que a existência de uma forte esquadra marítima atribuía, sobretudo, no período entre guerras, maior poder e flexibilidade para tratar de questões estratégicas e de interesse nacional e internacional (mesmo com as grandes potências). As negociações sobre a compra de materiais para a construção naval contribuíram para o apoio brasileiro aos países aliados na segunda guerra mundial (1939-1945) (VIDIGAL, 1985).

As condições materiais e financeiras que possibilitaram o Brasil impulsionar o setor de construção naval, sobretudo, a partir de 1958 (Plano de Metas e Lei n. 3.381/58³²), eram incipientes no século XIX e no início do século XX. A expansão da indústria naval brasileira está associada ao desenvolvimento da marinha mercante. A demanda pelo aumento da frota mercante nacional de longo curso e de cabotagem gerava, por conseguinte, incremento das encomendas nos estaleiros (GOULARTI FILHO, 2009).

A indústria da construção naval pesada foi instalada no Brasil no bojo do Plano de Metas, a partir da vinda do Estaleiro *Ishibras*, de origem japonesa, e do Estaleiro *Verolme*, de origem holandesa. Um fator importante foi a disponibilidade no mercado nacional de aço e componentes elétricos, ofertados pelas siderúrgicas e pelas indústrias eletro-metal-mecânicas (GOULARTI FILHO, 2009).

A construção naval é estratégica para o desenvolvimento nacional, visto que movimentava diversos outros segmentos industriais, caso, por exemplo, das indústrias de base e de bens de capital. O setor se fortalece no Brasil, sobretudo, a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), em decorrência das condições propícias que foram criadas, quais sejam: apoio e proteção governamental à indústria nacional e, em especial, à naval; o Plano de Metas previa estímulos às indústrias de base e de bens de capital (importantes para o setor naval); surgimento do Fundo da Marinha Mercante (FMM); criação de um tributo específico, a Taxa de Renovação da Marinha Mercante (TRMM); implantação de diversos planos nacionais de fomento à construção naval; reserva de mercado (aumento das taxas de importação), entre outros (LIMA; VELASCO, 1998).

O planejamento estatal – com vistas ao desenvolvimento brasileiro – tinha como uma de suas metas a expansão da indústria naval. Dessa maneira, o *Lloyd Brasileiro*

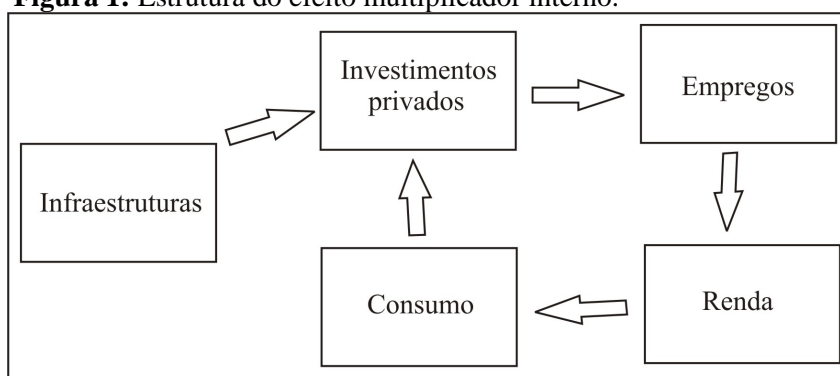
³² A Meta 28, do Plano de Metas, tinha como objetivo o estímulo à indústria naval brasileira. A aprovação da Lei n. 3.381/58, que criou o Fundo da Marinha Mercante (FMM) e a Taxa de Renovação da Marinha Mercante (TRMM), foi imprescindível para o fomento do setor e a execução da Meta 28. Os recursos destas duas fontes de arrecadação eram administrados pela Comissão da Marinha Mercante (CMM), responsável por colocar em prática os planos de estímulo à construção naval no Brasil.

(empresa estatal de navegação), por exemplo, tinha a função de assegurar a demanda no setor (construção de embarcações para serem usadas na cabotagem e no longo curso). Havia rotas que interligavam o Sul e o Sudeste ao Norte e ao Nordeste, com destaque aos fluxos do Porto de Santos/SP aos portos de Rio Grande/RS, Salvador/BA, Recife/PE, Belém/PA e Manaus/AM.

Principalmente a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) e, mais ainda durante o período militar (1964-1985), a indústria naval torna-se um dos alicerces do desenvolvimento nacional e, em especial, da economia fluminense. Os recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM), do Frete para Renovação da Marinha Mercante (FRMM), os empréstimos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), bem como a criação do Grupo Executivo da Indústria de Construção Naval (GEICON) e da Comissão de Marinha Mercante (CMM) que, posteriormente, viria a se transformar na Superintendência Nacional de Marinha Mercante (SUNAMAM³³), foram os principais instrumentos tributários e financeiros para fomento da construção naval brasileira (PASIN, 2002).

Por um lado, a intensa atividade econômica – sobretudo durante o “milagre” econômico brasileiro (1968-1973) – demandava a construção de meios de transporte marítimo (navios e embarcações) para escoamento das mercadorias, por outro, o fomento da indústria naval nacional estimulava outros segmentos da indústria brasileira, com ênfase ao departamento I, e gerava empregos e renda à população, ou seja, o setor contribuiu para a intensificação do efeito multiplicador interno (figura 1).

Figura 1: Estrutura do efeito multiplicador interno.



Fonte: RANGEL, 2005.

Organizador: Nelson F. Felipe Jr., 2010.

³³ A partir do final da década de 1970, a SUNAMAM começa a enfrentar dificuldades financeiras. O órgão foi modificado em 1983, ficando o BNDES responsável pela gestão financeira dos contratos estabelecidos. Em 1987, a SUNAMAM foi extinta.

Durante os Planos de Construção Naval na década de 1970, o Brasil tornou-se o segundo maior produtor mundial de navios e embarcações, ficando atrás apenas do Japão. O número total de empregados no setor superou os quarenta mil nos anos de 1978 e 1979, entretanto, a partir daí houve queda na produção nos estaleiros brasileiros (PASIN, 2002).

2.4.2. O enfraquecimento da indústria naval na década de 1990 e sua recuperação no governo Lula da Silva

Os anos de 1990 marcam a abertura indiscriminada do mercado de navegação brasileiro. A liberalização do transporte aquaviário de longo curso significou a exposição dos armadores brasileiros à concorrência internacional e, conseqüentemente, a um processo de fusões, falências e incorporações de empresas nacionais por grupos estrangeiros. A recessão econômica brasileira, a redução dos financiamentos, a política de afretamentos em detrimento das encomendas aos estaleiros nacionais e outros, conduzem a indústria naval brasileira a um forte período de crise e, conseqüentemente, à redução de mão de obra no setor (tabela 7).

Tabela 7: Dinâmica da força de trabalho na indústria de construção naval no Brasil ao longo dos anos (1960-2011).

Anos	Número de empregados
1960	1.430
1965	11.600
1970	18.000
1975	23.000
1980	33.792
1985	21.463
1990	20.371
1995	8.793
2000	3.685
2005	34.462
2011	59.000

Fonte: VAZ, 1989; Sindicato Nacional das Indústrias de Construção Naval (SINAVAL), 2012.

Sobretudo entre 1970 e 1980, houve um grande incremento do número de empregos gerados na construção naval brasileira, contudo, a partir de 1985 e, principalmente ao longo da década de 1990, há uma queda expressiva. A partir de 2005, tem-se a recuperação da indústria naval brasileira, após quase vinte anos de estagnação, sendo fundamental para o desenvolvimento econômico, já que é um segmento que movimenta diversos outros ramos e setores (máquinas, equipamentos, metalurgia, siderurgia, petroquímica, elétricos, telecomunicações etc.) (tabela 7).

Nos últimos anos, tem-se uma retomada da produção naval brasileira, através das encomendas da Petrobras e da Transpetro. O programa de substituição da frota de navios de apoio *offshore*³⁴, a elevação das taxas de importação e a criação de reserva de mercado são fundamentais para estimular a construção de navios e embarcações nos estaleiros nacionais. No que tange à construção naval militar no Brasil, tem-se um enfraquecimento na demanda e na produção ao longo, sobretudo, da década de 1990. Entretanto, nos últimos anos, têm-se alguns avanços com as construções de fragatas³⁵ da classe Niterói, corvetas³⁶ da classe Inhaúma e submarinos da classe Tupi (PETROBRAS, 2010).

É relevante a manutenção da demanda pela Petrobras e pela Transpetro, bem como o carreamento de recursos ociosos para o setor. O Estado deve criar uma estrutura legal e um mecanismo de intermediação financeira para que capitais ociosos sejam transferidos de áreas superinvestidas para a indústria naval, alavancando o setor e a economia de diversos estados brasileiros, com destaque ao Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Pernambuco e outros. Com essa estratégia, evita-se que recursos sejam aplicados no setor financeiro e em segmentos que não precisam de maiores investimentos, e que setores passíveis de expansão (antiociosos) recebam inversões e gerem empregos e renda à população.

A propensão marginal a consumir e o montante dos investimentos possuem relação direta, já que a classe trabalhadora tem maior estímulo e capacidade de consumir com a elevação da renda. A propensão marginal a investir determina o nível de emprego na região e/ou no país. Quando o emprego aumenta, cresce também a renda e o consumo real agregado (KEYNES, 1982).

Se a propensão marginal a consumir e o montante de novos investimentos resultam em uma insuficiência da demanda efetiva, o nível real do emprego reduz até ficar abaixo da oferta de mão de obra potencialmente disponível. A existência de demanda efetiva insuficiente prejudica o aumento do emprego e o nível de renda da classe trabalhadora. A insuficiência da demanda efetiva inibe o processo de produção, bem como a distribuição do capital-mercadoria no espaço. Os volumes agregados de emprego e renda aumentam

³⁴ O sistema *offshore* se refere às plataformas de petróleo localizadas no mar, às embarcações e navios especializados no transporte de petróleo e derivados, bem como aqueles de suporte.

³⁵ A “fragata” é um tipo de navio de guerra. Atualmente, as fragatas são usadas na proteção de navios mercantes, de forças navais anfíbias e de navios de reabastecimento e fornecimento. A classificação de um navio como fragata é, no entanto, muito genérica. As modernas fragatas podem ter poucas diferenças em relação a outros navios, como as corvetas, os contratorpedeiros e os cruzadores.

³⁶ Atualmente, a designação “corveta” é utilizada para classificar uma variada gama de navios, como os navios-patrolha e os escoltadores oceânicos.

paralelamente aos fluxos de investimentos públicos e privados (propensão marginal a investir) (KEYNES, 1982).

Segundo Keynes (1982), o mau funcionamento do capitalismo é resultado da falta de demanda, e essa característica é derivada da própria deficiência do sistema. Por conseguinte, tem-se o aumento do desemprego e a queda da renda. A demanda efetiva – que não é apenas a demanda efetivamente realizada, mas também a expectativa de demanda futura (consumo e investimentos) – é quem determina o volume da produção e do emprego.

Os capitalistas realizam inversões – possibilitadas pelos recursos próprios, com base em empréstimos ou a partir da combinação de ambos – desde que os lucros sejam superiores aos juros. A escala da eficiência marginal do capital está ligada às taxas de juros que incidem sobre os empréstimos. O montante de investimentos correntes depende de incentivos criados, sobretudo, pelo Estado. Dessa maneira, é fundamental que o poder público crie condições para a realização de investimentos com uma taxa de retorno superior à taxa de juros (eficiência marginal do capital), caso contrário, os industriais aplicarão seu dinheiro no setor financeiro e especulativo (KEYNES, 1982).

A exploração das reservas do Pré-Sal, a expansão da cabotagem, a redução da taxa de juros, o controle do câmbio, a reserva de mercado e o carreamento de recursos ociosos para a construção naval são fatores essenciais para aumentar a propensão marginal a investir por parte do capital privado. Portanto, o Estado, com base em Keynes (1982) e Rangel (2005), tem a função de acabar com a insuficiência da demanda efetiva e criar instrumentos para impulsionar as inversões nos setores antiociosos e vitais ao desenvolvimento nacional (caso da indústria naval).

O Brasil possui diversas condições para o desenvolvimento do setor de construção naval, quais sejam: indústrias siderúrgicas, metalúrgicas, bens de capital e mecânicas, aumento da demanda interna (Petrobras e Transpetro), criação, em 2003, do Programa de Expansão e Modernização da Frota (PROMEF) e instrumentos de financiamento (Fundo da Marinha Mercante – FMM³⁷ e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES) (tabela 8). O fomento das encomendas na indústria naval brasileira foi importante para amenizar os impactos da crise econômica internacional no país (aumento dos empregos no setor e da demanda em outros segmentos industriais).

³⁷ Os navios são financiados em até 90% pelo Fundo da Marinha Mercante (FMM), sendo que este conta com o suporte de recursos do orçamento federal, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (PETROBRAS, 2010).

Tabela 8: Financiamentos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) para construção de navios entre 2008 e 2014.

Atividades	Quantidade	Milhões de reais
Apoio marítimo	147	5.480
Apoio portuário	33	225
Navegação interior	13	69
Cabotagem	48	2.421
Longo curso	4	738
Navegação pesqueira	8	15
Total	253	8.948

Fonte: Sindicato Nacional das Indústrias de Construção Naval (SINAVAL), 2010.

Diversos segmentos ligados ao transporte marítimo serão beneficiados com recursos ao longo do período (2008-2014), com destaque ao apoio marítimo e à cabotagem, com vistas a atender a demanda futura da Petrobras, da Transpetro³⁸ e, especialmente, da exploração das reservas do Pré-Sal (tabela 8). Aproximadamente, 60% dos recursos estão sendo utilizados pelos estaleiros (destaque para os estados do Rio de Janeiro, Pernambuco, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e 40% pelos armadores (*Log-In*, Mercosul *Line*, Maestra, Aliança etc.). O Brasil possui, atualmente, a quinta posição mundial na construção naval, sendo responsável por 14% da produção de navios de apoio marítimo para serviços *offshore* (PORTAL NAVAL, 2011).

Dentre os grupos que atuam na construção naval mercante no Brasil, podem ser destacados:

- *Jurong Shipyard*: possui sede nas Bahamas, 65% do seu capital pertence ao *Synergy Group* e 35% ao *Jurong Ltda.*, ambos com sede em Cingapura. Tem o controle dos estaleiros Ilha (Eisa) e Mauá *Jurong*;
- *Fels Settal*: sociedade entre a *Settal*, com sede em São Paulo, e o grupo *Keppel Fels*³⁹, de Cingapura. Arrendou os estaleiros *Ishikawagima* e *Brasfels* (antigo Verolme) – que se tornaram os estaleiros *Sermental* (Rio de Janeiro/RJ) e *Brasfels, Ship Repair and Docking – SR&D* (Angra dos Reis/RJ), respectivamente. O grupo *Keppel* possui também o estaleiro *Keppel Singmarine*, em Navegantes/SC (construção, atualmente, de quatro rebocadores e dois navios auxiliares às plataformas de petróleo);

³⁸ A Petrobras Transporte S.A (Transpetro) faz o escoamento e o armazenamento de etanol, petróleo e derivados.

³⁹ O grupo *Keppel Fels*, no Brasil, atua no setor de construção de navios e embarcações *offshore* (Rio de Janeiro/RJ, Angra dos Reis/RJ e Navegantes/SC), bem como de plataformas de petróleo (Angra dos Reis/RJ), contudo, na Ásia (China, Cingapura, Azerbaijão e Coreia do Sul), possui destaque na indústria naval, na construção civil e na produção de energia. A aquisição de estaleiros no Rio de Janeiro/RJ, em Angra dos Reis/RJ e em Navegantes/SC foi estimulada pelo crescimento da demanda no segmento de petróleo, óleo e gás natural no país, pela mão de obra especializada e barata e pelas antigas instalações já existentes.

- *Aker*: empresa norueguesa que comprou o Promar e arrendou o antigo *MacLaren*, em Niterói/RJ;
- SNO: empresa paulista que arrendou parte do antigo estaleiro da Ponta da Areia (Niterói/RJ) para realização de manutenção e conserto de embarcações e navios;
- Reicon: controla a Enavi-Renavi, resultado da fusão de duas empresas de reparos navais ocorrida em 1995. O grupo possui sede em Belém/PA;
- INACE (Indústria Naval do Ceará): possui sede em Fortaleza/CE e tem se destacado, nos últimos anos, na construção de navios-patrolha e lanchas-patrolha. Nos últimos anos, a Namíbia encomendou a construção desses meios de transporte para monitoramento da sua costa litorânea;
- EAS (Estaleiro Atlântico Sul): localiza-se no Porto de Suape/PE e é um dos maiores do Hemisfério Sul. São gerados cerca de trinta mil empregos diretos e indiretos na região;
- Wilson, Sons: está construindo um estaleiro em Rio Grande/RS e possui uma unidade em Guarujá/SP (lado esquerdo do canal portuário de Santos/SP). Este último tem construído, nos últimos anos, dezenas de lanchas-patrolha (vinte e cinco no total), além da manutenção e consertos de embarcações, empurradores e rebocadores.
- Detroit: localiza-se em Itajaí/SC (às margens do rio Itajaí-Açu). O Grupo *Detroit* – com matriz situada no Chile – criou a *Detroit* Brasil, que realiza reparos e construção de rebocadores, bem como de embarcações e navios de médio porte;
- Estaleiro Itajaí: pertence ao grupo espanhol *Elcano* e é especializado na construção de navios gaseiros, químicos, porta-contêineres e de apoio *offshore*.

A indústria naval apresenta maior dinamismo no Leste Asiático, com destaque para Coreia do Sul⁴⁰, China⁴¹, Cingapura⁴² e Japão⁴³, já que são responsáveis por,

⁴⁰ A Coreia do Sul, sobretudo na década de 1990, destaca-se no setor de construção naval: aumento da capacidade de produção nos estaleiros, incorporação de novas tecnologias, mão de obra qualificada, redução de custos e dos preços para conquistar novos mercados, subsídios estatais etc.

⁴¹ A China, atualmente, é um grande competidor mundial no setor de construção naval. Este setor é controlado pelo Estado, sendo relevante para a geração de empregos e renda, ao mesmo tempo em que cria demanda em outros segmentos industriais. Além da mão de obra chinesa ser mais barata em comparação aos principais países europeus, aos Estados Unidos e ao Japão, o poder público chinês fornece grandes subsídios aos estaleiros e às exportações de navios, assim, estes conseguem manter um preço competitivo no mercado mundial (os preços dos navios e das embarcações são, aproximadamente, 17% menores em comparação à média internacional).

⁴² Desde meados da década de 1990, Cingapura tem adquirido destaque na construção naval, sendo um setor estimulado por alguns fatores, tais como: investimentos públicos e privados, subsídios estatais, mão de obra barata etc. A *Jurong Shipyard* e a *Keppel Fels* (duas das maiores empresas do setor de construção naval de Cingapura e do mundo) atuam no Brasil, mais precisamente, em estaleiros localizados nos estados do Rio de Janeiro e de Santa Catarina.

aproximadamente, 75% da produção mundial. A descoberta de poços de petróleo e o consumo da China e da Índia impulsionam a indústria naval em diversos países. Na última década e, mais ainda a partir da crise de 2008/2009, muitos estaleiros⁴⁴ estadunidenses e europeus tiveram significativa queda na demanda e na produção, mantendo-se, principalmente, devido aos grandes subsídios governamentais fornecidos ao setor de construção naval, com o objetivo de proteção ao emprego.

No Brasil, destacam-se a formação do Polo Naval de Rio Grande/RS e o Estaleiro Atlântico Sul (EAS⁴⁵), localizado em Suape/PE. Este último entregou, em 2009, seu primeiro navio de transporte de petróleo. Outras embarcações foram encomendadas pela Transpetro ao estaleiro, impulsionando não apenas a indústria naval, mas também a economia regional (PETROBRAS, 2010). A reinserção do Brasil como importante país na construção naval ocorreu devido a uma decisão estratégica do governo Lula da Silva, que estimulou a substituição de importações no setor e a produção de navios e embarcações internamente (tabela 9).

Tabela 9: Produção de navios e embarcações pela indústria naval brasileira entre 2003 e 2011.

Navios/Embarcações	Quantidade	Milhões de dólares
Navios-tanque	20	1.842
Petroleiros <i>offshore</i>	45	4.017
Plataformas	4	2.000
Navios/embarcações de cabotagem	13	685
Total	82	8.544

Fonte: Sindicato Nacional das Indústrias de Construção Naval (SINAVAL), 2012.

A construção de navios e embarcações pela indústria naval brasileira é fundamental para a geração de empregos no setor e para fomento do efeito multiplicador interno (tabela 9). Ademais, os armadores têm interesse em renovar cerca de 50% da frota mundial. Os navios mais antigos estão sendo sucateados para evitar um excesso de oferta e, consequentemente, a queda excessiva do valor dos fretes.

O reaquecimento da indústria naval está gerando repercussões positivas nos laboratórios de pesquisas científicas. No Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo

⁴³ O Japão possui destaque na indústria naval desde meados do século XX, quanto alcançou a primeira posição mundial na construção de navios.

⁴⁴ Estaleiro é o local onde se constroem, reparam e guardam as embarcações e os navios para diversos fins, como transporte de mercadorias e pessoas, militares (Marinha) etc.

⁴⁵ Há capacitação dos trabalhadores antes de iniciarem suas atividades no Estaleiro Atlântico Sul (EAS), com cursos preparatórios que duram de nove a doze meses.

(IPT⁴⁶) existem estudos no sentido de desenvolver tecnologia para tornar o Brasil mais competitivo no setor. A indústria naval representa um segmento importante de geração de empregos e de multiplicação de empresas de serviços e de fornecimento de peças e componentes. A construção de um navio de grande porte envolve cerca de mil empresas e chega a custar 150 milhões de dólares (PETROBRAS, 2011).

A Wilson, Sons (imagem 1) está realizando investimentos para ampliação do seu estaleiro na margem esquerda do Porto de Santos/SP e na construção de um estaleiro em Rio Grande/RS (no Polo Naval). O estaleiro de Guarujá/SP, adquirido pelo grupo nos anos de 1970, é voltado para manutenção, reparos e consertos de navios, rebocadores e empurradores de sua frota própria, contudo, o novo estaleiro no Rio Grande do Sul terá o objetivo de atender encomendas de terceiros. Os principais fatores que estimularam o grupo a ampliar suas atividades foram a expansão do setor de petróleo, óleo e gás natural no país nos últimos anos, bem como a expectativa de demanda futura com a exploração do Pré-Sal (WILSON, SONS, 2011).

Imagem 1: Estaleiro e empurradores da Wilson, Sons no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

⁴⁶ No Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT) há o maior tanque de provas de navios da América Latina.

A indústria naval é considerada estratégica para o país, não apenas pela capacidade de gerar empregos, mas também pela possibilidade de atração de investimentos de grande porte. Parcerias são relevantes, sobretudo, pela possibilidade de exploração das reservas do Pré-Sal nas próximas décadas. Com esse cenário, destaca-se a iniciativa dos países do Mercosul, especialmente do Brasil, do Uruguai e da Argentina, que iniciaram discussões para que esses dois últimos possam participar do mercado naval brasileiro, através do fornecimento de peças e serviços. Todavia, precisam adquirir novas tecnologias para que suas indústrias e seus prestadores de serviços ligados à área naval possam suprir as demandas exigidas pelo mercado brasileiro e internacional (VALOR ECONÔMICO, 2011).

Considerando essas necessidades e focado no desenvolvimento da indústria naval, o governo do Uruguai estimulou a criação do *Cluster* Naval de Montevideu. Já existem, inclusive, projetos sendo analisados pelo *Cluster* relativos à implantação de estaleiros destinados à construção e reparo de embarcações (atendimento, sobretudo, da demanda brasileira).

Além de ceder uma área ao *Cluster* para desenvolvimento dos projetos ligados à área naval, o governo uruguaio também está concedendo incentivos fiscais para projetos navais no país, bem como financiamentos através do Banco da República Oriental do Uruguai. Diante disso, há expectativa do Uruguai futuramente tornar-se um importante mercado no que se refere à indústria de petróleo e gás natural. Isso permitirá o surgimento de um novo mercado, paralelo ao do Brasil, para desenvolvimento da indústria naval.

Na Argentina, as ações do governo também são no sentido de incentivar o crescimento da indústria naval. A *Asociación Bonaerense de la Industria Naval (ABIN)* e a *Federación de la Industria Naval Argentina (FINA)* possuem propostas de negociação e estabelecimento de um acordo entre os países do Mercosul, no sentido de criar um mercado recíproco e de cooperação na região. Com isso, seria facilitada a participação do setor naval dos países do bloco no mercado brasileiro (VALOR ECONÔMICO, 2011).

2.5. Petróleo e Pré-Sal

O petróleo é um recurso natural (combustível fóssil) vital para a economia nacional, já que é utilizado como fonte energética (gasolina, óleo diesel, termelétricas etc.) e matéria-prima para a indústria (plásticos, por exemplo). A postura do Governo Federal, nos últimos anos, no que tange à discussão em torno das mudanças no marco regulatório⁴⁷ do

⁴⁷ O novo marco regulatório representa as novas regras para exploração e produção (E&P) de petróleo e gás natural na área do Pré-Sal e em áreas que venham a ser consideradas estratégicas. Os projetos de lei definem o

petróleo não priorizou os interesses privados. A criação da Petrosal (empresa estatal que gerenciará a extração das reservas do Pré-Sal) elucida a intenção do Estado no sentido de assegurar o controle e as receitas obtidas com a extração e a produção de petróleo, visto que se trata de um recurso estratégico para o desenvolvimento econômico brasileiro nas próximas décadas.

O Governo Federal criou um Fundo Social que – a partir das receitas obtidas pela Petrobras – vai realizar inversões na educação, na cultura, na ciência e tecnologia e no meio ambiente. Apesar da discordância dos governos de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, a distribuição das receitas obtidas a partir da exploração do Pré-Sal com todos os estados brasileiros é fundamental para reduzir as desigualdades inter-regionais (PETROBRAS, 2011).

As reservas do Pré-Sal⁴⁸ estão estimulando a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico (P&D) no Brasil. Como exemplos, têm-se o Programa Tecnológico para o Desenvolvimento da Produção dos Reservatórios do Pré-Sal (PROSAL), bem como os programas desenvolvidos pelo Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES), que viabilizam a exploração de petróleo e gás natural em grandes profundidades. Além de desenvolver tecnologia própria, a empresa realiza parcerias com universidades e centros de pesquisas. Em 2009, o CENPES realizou a modelagem integrada em 3D (terceira dimensão) das bacias de Santos e Campos, fundamental para o planejamento da exploração das reservas do Pré-Sal (PETROBRAS, 2010).

A cadeia produtiva do petróleo pode ser dividida em três etapas: exploração, desenvolvimento e produção. No caso do Pré-Sal, essa cadeia será, em grande parte, voltada ao segmento *offshore*, demandando grandes equipamentos e prestação de serviços para exploração em grandes profundidades. Estes envolvem a siderurgia e a metalurgia (tubos e chapas metálicas, por exemplo), construção de módulos adaptados a navios e embarcações (sistemas de perfuração) etc. (PETROBRAS, 2011).

sistema de partilha para exploração e produção nas áreas ainda não licitadas do Pré-Sal; a criação de uma nova estatal (Petrosal); a formação de um fundo social; e a cessão onerosa à Petrobras do direito de exercer atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em determinadas áreas do Pré-Sal, até o limite de 5 bilhões de barris. Dessa maneira, no Brasil existirão três diferentes sistemas para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural: a concessão, a partilha de produção e a cessão onerosa (PETROBRAS, 2010).

⁴⁸ A camada do Pré-Sal é uma faixa que se estende ao longo de, aproximadamente, 800 quilômetros entre os estados do Espírito Santo e Santa Catarina, abaixo do mar, e engloba três bacias sedimentares (Espírito Santo, Campos e Santos). O petróleo encontrado nesta área está a profundidades que superam os 7 mil metros, abaixo de uma extensa camada de sal que, de acordo com os geólogos, conservam a qualidade do petróleo.

O anúncio das reservas do Pré-Sal e o Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos/SP estão gerando consequências espaciais e econômicas, como o fomento da especulação imobiliária (valorização dos imóveis e aumento do preço dos aluguéis) e da construção civil, principalmente, no município de Santos/SP, encomendas de navios de apoio *offshore* e de transporte marítimo (cabotagem e longo curso) para escoamento de petróleo e derivados nos próximos anos, além da criação de novos cursos ligados ao petróleo e às atividades técnicas portuárias em universidades privadas da Baixada Santista. Diante disso, estrategicamente, a sub-sede da Petrobras responsável pela Bacia de Santos se localiza na cidade de Santos/SP (CODESP; SINDICATO DOS CARREGADORES E DESCARREGADORES DE CARGAS DO PORTO DE SANTOS, 2011).

Investimentos estão sendo realizados pelo capital privado (propensão marginal a investir) diante das expectativas de exploração das reservas do Pré-Sal nas próximas décadas e da possibilidade de aumento das exportações de minérios. É o caso de empresas finlandesas que estão realizando parcerias para fornecimento de equipamentos e serviços para a cadeia *offshore* brasileira, o surgimento do Polo Naval de Rio Grande/RS, bem como a construção de terminais e estaleiros privados no país, caso, por exemplo, do Superporto do Açu/RJ (AGÊNCIA T1, 2010).

Ao longo da última década houve uma significativa expansão da extração de petróleo e gás natural no Brasil, bem como dos investimentos da Petrobras (tabelas 10 e 11). Todavia, o Governo Federal revelou que a intenção, nos próximos anos, não é necessariamente obter um significativo aumento da extração e produção da Petrobras, mas sim, que essa expansão ocorra de acordo com a capacidade da indústria nacional e da tecnologia existente no país em atender a demanda (PETROBRAS, 2011). Tal fato é interessante do ponto de vista nacional, pois incrementa o efeito multiplicador interno.

Tabela 10: Extração de petróleo e gás natural por dia no Brasil ao longo dos anos (1999-2011).

Anos	Extração de petróleo (barris)	Extração de gás natural (metros cúbicos)
1999	1.131.836	219.401
2000	1.270.493	245.320
2001	1.335.794	257.736
2002	1.500.054	279.914
2003	1.540.121	283.637
2004	1.492.630	275.401
2005	1.684.055	304.285
2006	1.777.691	307.385
2007	1.792.081	303.168
2008	1.854.655	357.002
2009	1.906.748	381.246
2010	1.993.763	402.725
2011	2.039.891	467.000

Fonte: Petrobras, 2012.**Tabela 11:** Investimentos da Petrobras no Brasil ao longo dos anos (1999-2011).

Anos	Investimentos em exploração e produção (E&P) (milhões de dólares)	Investimentos em abastecimento (milhões de dólares)	Outros investimentos (milhões de dólares)	Investimentos totais (milhões de dólares)
1999	2.993	687	124	3.804
2000	3.587	737	292	4.617
2001	3.252	624	352	4.229
2002	3.432	1.026	335	4.794
2003	3.534	1.790	409	5.734
2004	4.911	1.521	419	6.853
2005	6.347	1.487	1.461	9.297
2006	7.519	2.052	2.366	11.939
2007	9.818	5.134	3.931	18.884
2008	13.442	5.511	4.395	23.349
2009	28.542	6.482	5.830	40.854
2010	60.692	9.350	6.358	76.400
2011	59.974	8.627	5.982	74.583

Fonte: Petrobras, 2012.

A partir de 2005, tem-se um aumento significativo dos investimentos totais da Petrobras, sobretudo, em equipamentos e instalações necessários para extração de petróleo em águas profundas (tabelas 10 e 11). A expansão da extração, sobretudo, de petróleo permitiu que o Brasil se tornasse autossuficiente e elevasse as exportações do combustível fóssil (tabela 12). Ao longo dos próximos trinta anos deverão ser investidos entre 1,7 trilhão e 1,8 trilhão de dólares no Pré-Sal (PETROBRAS, 2011).

Tabela 12: Exportações brasileiras de petróleo (2006-2011).

Anos	Exportações (barris/dia)
2006	241.700
2007	278.400
2008	481.100
2009	481.100
2010	550.000
2011	500.000

Fonte: Petrobras, 2012.

As exportações de petróleo aumentaram ao longo dos últimos anos, com exceção da queda de 2011 em relação a 2010 (reflexo da recessão nos Estados Unidos, na Europa e no Japão), sendo resultado, sobretudo, dos investimentos realizados pela Petrobras (tabela 12). O capital nacional é competitivo na construção de plataformas de petróleo e na exploração e produção (E&P) – válvulas especiais, peças de aço, turbinas a gás etc. (quadro 3). Apesar de vários equipamentos serem produzidos no exterior (sobretudo aqueles de maior complexidade), o Brasil produz quase que a totalidade dos equipamentos básicos, bem como parte daqueles que exigem maior tecnologia (pelo menos 65% dos componentes utilizados devem ser produzidos no país).

Quadro 3: Presença do capital nacional nas plataformas de petróleo P-51, P-52 e P-53.

Anos	Plataformas	Atividades	Participação do capital nacional (porcentagem)
2009	P-51	Construção e montagem	69
		Módulo de geração de energia	89
		Módulo de compressão a gás	85
2007	P-52	Integração/ <i>topside</i>	75
		Módulo de geração de energia	84
		Módulo de compressão a gás	91
2008	P-53	Integração/ <i>topside</i>	75
		Construção e montagem	75
		Módulo de geração de energia	75
		Módulo de compressão a gás	75

Fonte: PIGORINI; RAMOS, 2009.

Existe uma importante presença do capital nacional nas plataformas de petróleo P-51, P-52 e P-53, fomentando a indústria brasileira e contribuindo, consequentemente, para a geração de empregos no setor e para o incremento do efeito multiplicador interno (quadro 3).

Realizar adequadas parcerias público-privadas (PPPs) é fundamental para fomentar o setor de extração, refino e transporte de petróleo e derivados no Brasil. Concessões pautadas no modelo rangeliano e parcerias com empresas nacionais movimentam

diversos setores produtivos (indústrias de base e de bens de capital, por exemplo) e de serviços (apoios *offshore*), gerando resultados econômicos positivos em âmbitos regional e nacional. Assim, a falta de recursos estatais seria suprida pelos investimentos do capital privado. Na proposta de Rangel (2005), o Estado deve ser, ao mesmo tempo, o poder concedente e o credor hipotecário, isto é, realiza a concessão do serviço público ao capital privado e coloca os bens do concessionário em hipoteca, para que, em caso de não cumprimento das metas e das obrigações estabelecidas em contrato, o Estado poder tomá-los como garantia (para evitar prejuízos) e transferir a concessão para outra pessoa jurídica.

As fontes de matérias-primas são estratégicas e vitais para fomentar a atividade industrial e o desenvolvimento nacional. Diante disso, é fundamental o Estado manter o monopólio sobre o Pré-Sal, pois os recursos e os lucros auferidos com a possível exploração futura podem ser revertidos em ganhos econômicos e sociais (melhoria da infraestrutura viária, urbana, aeroportuária, portuária, habitação, escolas etc.).

A existência de demanda efetiva insuficiente é um obstáculo à produção, à distribuição de mercadorias e à geração de empregos e renda à população. Diante disso, é imprescindível a ação do Estado de duas formas: a) realizando inversões em setores antieconômicos (caso, por exemplo, dos transportes e da extração de petróleo e gás natural); b) estimulando os investimentos privados em áreas que demandam maiores recursos (capitalização da Petrobras e concessões adequadas) (KEYNES, 1982; RANGEL, 2005).

Não obstante, é importante agregar valor ao petróleo, ou seja, é essencial que não seja comercializado apenas o petróleo em estado bruto, mas sim, estimular a produção de óleos, combustíveis, querosene e outros derivados, bem como estimular os segmentos industriais que utilizam essas matérias-primas, para fomentar o desenvolvimento econômico nacional.

A Petrobras está realizando contratos de afretamento de navios com bandeira e tripulação brasileiras para cabotagem. As empresas terão garantia do afretamento pelo período de quinze anos e receberão auxílio financeiro para construção das embarcações com base no financiamento do Fundo da Marinha Mercante (FMM) (PODER NAVAL, 2010). A estratégia do Governo Federal e da Petrobras de valorizar os navios construídos no país é fundamental para fortalecer a indústria naval. Aproximadamente 2,5 mil caminhões podem ser substituídos por um grande navio cargueiro (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE DE CARGAS E LOGÍSTICA, 2010).

Um dos maiores desafios associados à descoberta das novas jazidas do Pré-Sal é a materialização de suas riquezas para o país. Deve-se criar condições para a extração

do petróleo e do gás natural, de forma a permitir seu uso e comercialização. A viabilização da exploração dos combustíveis fósseis depende, essencialmente, de dois aspectos: atração de recursos financeiros para realização dos investimentos necessários (capitalização da Petrobras) e desenvolvimento de tecnologia. São imprescindíveis investimentos significativos em capitais e novas tecnologias, assim como em toda cadeia produtiva (infraestruturas, fornecimento de equipamentos e serviços, capacitação da mão de obra etc.) (PIGORINI; RAMOS, 2009).

Uma estratégia interessante ao desenvolvimento regional e nacional seria aumentar os investimentos em hidrovias (com auxílio da intermodalidade) e ferrovias para o escoamento de petróleo e derivados. No caso do modal ferroviário, este possui diversas vantagens em comparação ao rodoviário, caso dos custos de transporte menores e da redução dos acidentes e dos congestionamentos. Além de uma melhor racionalização do transporte de cargas e da mitigação do Custo Brasil em transportes, expandir o setor ferroviário é relevante para fomentar o efeito multiplicador interno (demanda em diversos segmentos industriais – construção dos trilhos, dos vagões, das locomotivas e outros). Tal fato se justifica com a possibilidade de exploração das reservas do Pré-Sal nas próximas décadas.

O transporte de longo curso (internacional) de petróleo aumentou no Brasil nos últimos anos – destaque para as importações da China e dos Estados Unidos (tabela 13) – e pode ser influenciado com a E&P das reservas do Pré-Sal. Dessa maneira, estabelecer acordos para que os navios sejam construídos nos estaleiros nacionais são estratégias importantes para impulsionar o setor de construção naval no país.

Tabela 13: Principais países importadores de petróleo do Brasil em 2010.

Países	Total importado (barris/dia)	Porcentagem
China	180.000	31,5
Estados Unidos	157.000	27,5
Japão	81.000	14,2
Índia	39.400	6,9

Fonte: *Index Mundi*; Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2011.

A China é o principal cliente do Brasil e já recebe mais petróleo que os Estados Unidos. O aumento das exportações de petróleo para a China é consequência, dentre outros fatores, do contrato⁴⁹ estabelecido entre a Petrobras e a Sinopec (empresa petrolífera da China). A estatal brasileira comprometeu-se a vender, em 2010 e 2011, no mínimo, 150 mil barris/dia para a companhia chinesa. Destaca-se também a Índia (quarto maior

⁴⁹ Esse contrato funciona como uma garantia para o empréstimo de 10 bilhões de dólares que o *China Development Bank* (Banco de Desenvolvimento da China) realizou à Petrobras (AGÊNCIA, T1).

importador do Brasil), sendo resultado do crescimento econômico verificado na última década (tabela 13).

Diversos fatores estão contribuindo para o fomento da indústria naval, da cabotagem e do transporte de longo curso, com ênfase ao Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP), aos incentivos fiscais, ao fornecimento de crédito, aos financiamentos de estaleiros e armadores, ao Fundo de Garantia à Construção Naval (FGCN), ao Fundo da Marinha Mercante (FMM) e ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

2.6. A reativação do planejamento no Brasil: o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o setor marítimo

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) tem como objetivo central aumentar os investimentos públicos em infraestruturas (rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, aeroportos, equipamentos urbanos, energia etc.), sendo estes fundamentais para o desenvolvimento nacional. O PAC representa, ao mesmo tempo, a reativação do planejamento estatal estratégico e um projeto de desenvolvimento para o Brasil, gerando repercussões positivas em diversos setores da economia, sobretudo, na construção civil e nas indústrias de base e de bens de capital (efeito multiplicador interno). Assim, as principais metas do PAC são:

- Eliminar os principais gargalos que restringem o crescimento da economia;
- Reduzir custos e aumentar a produtividade das empresas;
- Gerar empregos e renda;
- Reduzir as desigualdades intra e inter-regionais.

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) possui uma proposta diferenciada dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENIDs), criados na década de 1990, já que o primeiro prevê investimentos em regiões periféricas dentro do território brasileiro (Ferrovia Transnordestina, rodovias de articulação intrarregional no Nordeste, transposição do Rio São Francisco, ampliação e melhoria de portos do Norte e Nordeste etc.). Os ENIDs, por sua vez, previam inversões nos espaços já dinâmicos (principalmente no Centro-Sul do país), com destaque à interligação das áreas produtoras de *commodities* (grãos, farelos e minérios) aos principais portos brasileiros (sobretudo do Sul e do Sudeste), caso de Vitória/ES, Tubarão/ES, Rio de Janeiro/RJ, Itaguaí/RJ, Santos/SP, Paranaguá/PR, São Francisco do Sul/SC e Rio Grande/RS.

Com o PAC há uma preocupação do Governo Federal em dinamizar economicamente as regiões menos desenvolvidas do país e, assim, mitigar as grandes desigualdades inter-regionais existentes no Brasil. Busca-se, com a expansão da infraestrutura (rodovias, ferrovias, portos, energia elétrica, telefonia etc.), atrair o capital nacional e estrangeiro concentrado no Centro-Sul do país e, conseqüentemente, gerar empregos e renda e melhorar as condições de vida da população, principalmente, na região Nordeste.

Como afirma Delfim Neto (2010), um aspecto importante na execução do PAC é o reconhecimento que a superação dos gargalos da infraestrutura brasileira (consumida pela falta de investimentos durante vinte e cinco anos) depende: a) de um planejamento estratégico de médio e longo prazo; b) do fortalecimento da regulação estatal e da competitividade das empresas e dos produtos nacionais; c) de instrumentos financeiros adequados que viabilizem investimentos de médio e longo prazo; d) de parcerias público-privadas (PPPs); e) da articulação entre os diferentes entes federativos (União, estados e municípios).

A estratégia de desenvolvimento nacional se baseia em algumas circunstâncias. Primeiro, faz-se necessário uma presença marcante do Estado como agente capaz de realizar o planejamento, dinamizando certos segmentos que compõem a economia, principalmente, os setores produtivo, energético e de transportes. Segundo, para o fortalecimento e expansão da atividade industrial se torna fundamental a modernização tecnológica, com vistas ao fomento da produção de artigos de alto valor agregado. Terceiro, é importante criar condições para aumentar os investimentos nos setores subcapitalizados, com o objetivo de gerar empregos e renda à população.

Nos últimos anos, apesar dos problemas existentes (lentidão na liberação dos recursos públicos, morosidade das obras, corrupção etc.), houve importantes inversões em infraestruturas no território nacional, fato que contribuiu para amenizar os efeitos da crise internacional e para reduzir o desemprego no país (tabela 14). Inicialmente, havia a proposta de que as obras do PAC fossem realizadas rapidamente (seguindo o prazo ideal), com acordos juntamente ao Ministério Público, ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e outros, contudo, infere-se que essa ideia não se concretizou.

Tabela 14: Investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em infraestruturas entre 2007 e 2011 (bilhões de reais).

Setores	Investimentos
Logística e transportes*	97,9
Energia	387,0
Infraestrutura social e urbana	223,4
Total	708,3

* Incluem-se as tecnologias de informação e comunicação (TICs).

Fonte: Ministério do Planejamento – PAC, 2012.

Os setores energético e de infraestruturas sociais e urbanas (habitação, saneamento básico etc.) foram aqueles que receberam os maiores investimentos entre 2007 e 2011 (tabela 14). O Programa “Minha Casa, Minha Vida” foi criado para aumentar ainda mais os investimentos estatais na construção de novas moradias, com o intuito de satisfazer a demanda e reduzir o problema habitacional brasileiro. Relevantes inversões em transportes estão ocorrendo com o objetivo de melhorar a fluidez no território (tabela 15).

Tabela 15: Investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) por tipo de modal de transporte entre 2007 e 2011 (bilhões de reais).

Modais	2007-2010	2011	Total
Rodovias	33,4	18,9	52,3
Ferrovias	7,9	3,2	11,1
Portos	2,7	1,7	4,4
Aeroportos	3,0	1,2	4,2
Hidrovias	0,7	0,9	1,6
Marinha Mercante	10,6	4,3	14,9
Total	58,3	30,2	88,5

Fonte: Ministério do Planejamento – PAC, 2012.

O modal rodoviário ainda permanece como o principal dentro da matriz de transportes brasileira. As ferrovias, aeroportos, hidrovias e portos, também imprescindíveis para o desenvolvimento do país, continuarão, em parte, com carências infraestruturais (tabela 15). Todavia, há interesse do Governo Federal na expansão do modal ferroviário no país (para transporte de bens primários), com destaque para a construção da ferrovia Norte-Sul e da Transnordestina, e na melhoria do sistema marítimo e portuário, principalmente, através do aprofundamento do calado (dragagem), melhoria da acessibilidade (caso, por exemplo, da construção da Avenida Perimetral do Porto de Santos/SP – imagem 2), expansão de instalações etc.

Imagem 2: Viaduto da Avenida Perimetral da margem direita do Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Não obstante aos investimentos para expansão do funcionamento do sistema portuário e marítimo nacional, os recursos previstos para o setor ainda são aquém do necessário, visto que existem diversos gargalos. Assim, torna-se fundamental a transferência de recursos ociosos para o setor de transportes e, em especial, para o modal marítimo, bem como a implantação de um modelo ideal de concessão de serviços públicos à iniciativa privada (modelo rangeliiano), visto que é estratégico para a economia paulista e nacional.

A solução para arrefecer os problemas do sistema de transportes no país está no modal ferroviário⁵⁰ e na intermodalidade, pois o transporte hidroviário possui limitações físicas (naturais⁵¹) que impossibilitam articular o território nacional (relação custo-benefício) e, principalmente, os centros produtores de *commodities* aos portos marítimos de exportação.

A superação dos obstáculos infraestruturais e a mitigação das desigualdades inter-regionais demandam maiores investimentos, sobretudo, nas regiões menos dinâmicas. Para se consolidar o desenvolvimento nacional, sob o Estado planejador, é essencial

⁵⁰ Em agosto de 2012, foi lançado o programa de concessões de ferrovias e rodovias pelo Governo Federal, que prevê investimentos privados de 133 bilhões de reais em vinte e cinco anos – o objetivo é que 79,5 bilhões de reais sejam aplicados nos primeiros cinco anos. Em dezembro de 2012, foi lançado o “pacote” de 54 bilhões de reais para o setor portuário brasileiro.

⁵¹ A dificuldade de articular o interior do território brasileiro ao litoral, através do modal fluvial, está no fato de que grande parte das bacias hidrográficas brasileiras são endorreicas, isto é, não desaguam no Oceano Atlântico.

fortalecer a coesão socioeconômica e territorial. Avanços, nesse sentido, foram observados nos últimos anos, visto que a expansão de obras e a aquisição de recursos públicos federais por estados e municípios⁵², sobretudo, do Nordeste e do Norte do país, foram fundamentais para dinamizar relativamente espaços periféricos dentro do território brasileiro, podendo-se destacar Pernambuco (é o estado da federação que mais cresceu em 2009 e 2010), Ceará, Bahia etc.

As obras de transposição do rio São Francisco – realizadas com recursos do PAC – são fundamentais para o desenvolvimento do interior do Nordeste, contribuindo para a geração de empregos e renda na construção civil e para o incremento da demanda por máquinas e equipamentos da indústria nacional. Essa vultosa obra induz ao efeito multiplicador interno e resulta em ganhos macroeconômicos (sobretudo regionais). Diversos trabalhadores têm a possibilidade de exercerem uma atividade com carteira assinada e com garantias trabalhistas (emprego formal), como férias remuneradas, décimo terceiro salário, contribuição com a previdência social etc.

A construção dos canais artificiais, bem como a melhoria das condições infraestruturais (energia, ferrovias, rodovias etc.), aumenta a propensão marginal a investir por parte do capital privado, sendo uma estratégia vital para dinamizar, sobretudo, as regiões periféricas (KEYNES, 1982). De acordo com Rangel (2005), o Estado a partir do projetoamento é capaz de analisar o território de maneira integrada. Inicialmente, deve-se identificar os subespaços antiociosos e, a partir de políticas públicas de desenvolvimento regional, criar condições para que a dinâmica econômica se torne incorporadora de mão de obra, atraindo capitais e recursos das regiões polarizadoras do espaço nacional.

A expansão das rodovias de articulação intrarregional, a Ferrovia Transnordestina e a transposição do rio São Francisco criam condições para o fomento das atividades agrícolas (demandando bens de capital e insumos), permite que diversas famílias do Agreste e do Sertão nordestino tenham acesso à água e ainda estimula a expansão do setor secundário da economia na região.

Segundo Rangel (2005), o crescimento econômico regional/nacional e a dinâmica das atividades urbanas (indústria, construção civil, comércio e serviços) asseguram a incorporação da mão de obra expulsa do campo (tal fato se verificou no Brasil nas fases ascendentes dos ciclos juglarianos). Desde o relatório de 1958 sobre o subdesenvolvimento

⁵² O Ministério das Cidades está contribuindo para que os municípios brasileiros obtenham maiores recursos federais e, por conseguinte, permitindo a realização de maiores investimentos, com destaque aos municípios de economia pouco expressiva e que obtém pouca receita.

nordestino – coordenado por Celso Furtado – já se demonstrava a necessidade de utilizar a água do principal rio do Nordeste para o desenvolvimento regional (abastecimento humano e irrigação).

O Plano Diretor para o setor portuário – medida estratégica do Governo Federal – pretende elaborar estratégias específicas para doze portos brasileiros, contendo investimentos e ações para os próximos vinte anos. Os planos de ações serão realizados por uma equipe de especialistas de Roterdã (Holanda) e profissionais da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e desenvolvidos para os portos de Santos/SP, Rio Grande/RS, Paranaguá/PR, Rio de Janeiro/RJ, Vitória/ES, Itaqui/MA, Vila do Conde/PA, Santarém/PA, Pecém/CE, Suape/PE, Aratu/BA e Itajaí/SC (PORTAL TRANSPORTA BRASIL, 2011).

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) segue as diretrizes do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), e ambos são complementados pelo Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP). Este último tem como meta principal a melhoria das operações portuárias e marítimas, compreendendo transbordo, aprofundamento do calado, incorporação de novas tecnologias de comunicação e transporte, fomento da intermodalidade, qualificação dos equipamentos portuários (chapas, esteiras, transtêineres, portêineres etc.), melhoria do controle de entrada e saída dos navios dos canais, controle de cargas containerizadas e não-containerizadas, fiscalização, entre outros.

As obras do PAC 1 e PAC 2 (quadro 4) para melhoria do sistema marítimo brasileiro se concentram na adequação e na expansão das instalações já existentes (e não na construção de novos portos) (CODESP, 2011). Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), são necessários investimentos de 43 bilhões de reais nos portos brasileiros para superação dos gargalos existentes, entretanto, as aplicações previstas pelo PAC-portos representam apenas 23% desse montante.

Quadro 4: Obras do PAC 1 e PAC 2 no setor portuário e marítimo brasileiro.

PAC 1		PAC 2	
Portos	Obras	Portos	Obras
Vila do Conde/PA	Ampliação do píer principal	Santarém/PA	Ampliação do terminal de uso múltiplo 1
			Construção do terminal de uso múltiplo 2
	Rampas <i>roll on, roll off</i>	Manaus/AM	Construção do terminal de passageiros
	Construção do terminal de uso múltiplo	Luís Correia/CE	Dragagem
Itaqui/MA	Construção dos berços 100 e 108	Fortaleza/CE	Construção do terminal de contêineres
	Recuperação dos berços 101 e 102	Areia Branca/RN	Construção do terminal de passageiros
	Dragagem		Dragagem
Areia Branca/RN	Ampliação	Natal/RN	Ampliação do cais
Natal/RN	Dragagem		Construção do terminal de passageiros
Luís Correia/CE	Conclusão da construção do porto	Recife/PE	Construção do terminal de passageiros
Fortaleza/CE	Dragagem	Maceió/AL	Dragagem
Recife/PE	Dragagem	Suape/PE	Construção do terminal de graneis sólidos
Cabedelo/PB	Dragagem	Salvador/BA	Ampliação do quebra-mar
	Dragagem		Construção do terminal de passageiros
Suape/PE	Construção do acesso rodoviário-ferroviário	Barra do Riacho/ES	Dragagem
Salvador/BA	Dragagem	Vitória/ES	Construção de mais um berço
Maceió/AL	Construção do cais de contêineres		Construção do pátio de estocagem
			Aprofundamento da área portuária
Aratu/BA	Dragagem	Barra do Furado/RJ	Dragagem
Vitória/ES	Ampliação do cais	Rio de Janeiro/RJ	Proteção e reforço do cais
	Dragagem		Dragagem
Rio de Janeiro/RJ	Dragagem		Construção de novos píeres
Angra dos Reis/RJ	Dragagem		Construção do terminal de passageiros
Itaguaí/RJ	Dragagem	Itaguaí/RJ	Dragagem
Santos/SP	Dragagem	Santos/SP	Avenidas Perimetrais (margem direita e esquerda)
	Expansão de áreas		Construção dos píeres Alemoa e Barnabé
	Avenidas Perimetrais (margens direita e esquerda)		Proteção e reforço do cais
Paranaguá/PR	Dragagem		Dragagem
São Francisco do Sul/SC	Dragagem		Realinhamento do cais
	Berços 101 e 201	Itajaí/SC	Reforço do berço
Itajaí/SC	Dragagem		Retroárea
Rio Grande/RS	Ampliação do molhes	Imbituba/SC	Dragagem
	Dragagem	Rio Grande/RS	Construção do cais do Porto Novo
	Construção do cais do Porto Novo		Dragagem

Fonte: Ministério do Planejamento – PAC-portos, 2010.

O Governo Federal decidiu intervir na administração de alguns portos marítimos que descumpriram regras previstas em contrato ou cuja operação tem afetado negativamente a economia do país. A intervenção tem graus diferenciados, como a retomada total da concessão de cinco portos do Estado do Amazonas e a maior participação da União

na gestão dos portos de Paranaguá/PR e Rio Grande/RS, na região Sul (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Apesar da iniciativa, as ações efetivas do Estado ainda se restringem aos lentos investimentos do PAC 1 e PAC 2. Além da ineficiência política, ocorrem conflitos e desentendimentos diversos entre a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), a Secretaria de Portos (SEP), as Companhias Docas e as Administrações Portuárias que prejudicam o setor portuário e marítimo brasileiro, como, por exemplo, a disputa de hierarquia entre essas instituições, a burocracia na liberação das verbas públicas, a transferência de responsabilidades de uma para outra etc.

A falta de espaço para ampliação dos portos marítimos⁵³ – cujos arredores foram ocupados por construções (sobretudo moradias de baixa renda) – é um dos principais estrangulamentos do setor. Investimentos em vias de acesso são importantes, caso, por exemplo, da construção da Avenida Perimetral do Porto de Santos/SP. Destaca-se a necessidade de pensar os fluxos (tanto internos – cabotagem – quanto internacionais – longo curso) desde o ponto de origem até o destino final, demandando, necessariamente, a intermodalidade.

Dentre os portos que estão sendo dragados (aumento da profundidade), destacam-se o Porto de Santos/SP (atualmente, o canal tem calado de quinze metros), o Porto do Rio de Janeiro/RJ e o Porto de Rio Grande/RS. O aprofundamento do canal portuário santista é importante para o transporte de grãos e carga geral (CODESP, 2011).

As dragas⁵⁴ brasileiras são, em geral, antigas e obsoletas, cujo custo de operação e manutenção é elevado, assim, o Governo Federal está firmando contratos, principalmente, com empresas estrangeiras, para realização das obras. As dragas chinesas, finlandesas e holandesas dominam o mercado mundial, sendo aquelas que possuem maior tecnologia e maior capacidade de retirada de sedimentos subaquáticos. Todavia, deve-se fazer uma crítica à estratégia adotada pelo Governo Federal, visto que o correto seria a realização das obras de dragagem com base na transferência de tecnologia para aprimoramento das dragas nacionais.

⁵³ No entorno do Porto de Salvador/BA há diversos casarões antigos e áreas tombadas pelo patrimônio histórico. Diante da dificuldade do porto crescer de tamanho, será construído um grande pátio a vinte quilômetros da cidade, sendo ligado ao porto por uma via de acesso. Alguns portos relativamente novos e mais dinâmicos estão recebendo cargas que não podem ser movimentadas em portos mais antigos, como o de Suape/PE, por exemplo, que recebe grande parte das cargas que eram movimentadas no Porto de Recife/PE. Este último – pela dificuldade de expansão – será transformado em área de revitalização (AGÊNCIA T1, 2010).

⁵⁴ As dragas são embarcações equipadas para retirar sedimentos subaquáticos e, assim, aumentar o calado.

Soma-se ainda, a possibilidade de construção de estaleiros nacionais com capacidade para fabricação de dragas modernas, visto que estas são utilizadas não apenas para o aprofundamento do calado, mas também para aterramentos, que ocorrem frequentemente em cidades litorâneas, caso da Região Metropolitana de Florianópolis/SC (Beira-Mar Norte, Beira-Mar Sul, Beira-Mar de São José etc.).

Outras obras importantes do PAC são a melhoria e a expansão dos acessos aos principais portos brasileiros. Em Santos/SP, por exemplo, a construção da Avenida Perimetral da margem direita do canal marítimo melhorou relativamente o fluxo de caminhões (contudo, ainda há congestionamentos no momento de entrarem e saírem do porto). Já em Salvador/BA, além da construção de uma via de acesso exclusiva ao porto, o cais será ampliado. No Porto de Rio Grande/RS⁵⁵, as condições dos molhes⁵⁶ estão sendo aprimoradas para aumentar a segurança na atracação dos navios (AGÊNCIA T1, 2012).

O Porto de Porto Alegre/RS está recebendo recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para dragagem (utilização de dragas nacionais). A maior parte dos recursos investidos no porto é proveniente do Governo Federal e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (há poucas inversões do Governo Estadual). O aprofundamento do calado visa fomentar a movimentação de embarcações e cargas no porto (atualmente, o calado é de 5,6 metros, portanto, têm condições de receber apenas balsas, barcas, chatas e navios de pequeno porte). Nos próximos anos, há expectativa do transporte hidroviário de passageiros, com ligação entre os municípios de Porto Alegre/RS e Guaíba/RS. Há um projeto para expansão da área portuária e da navegação (prolongamento do cais e utilização de ilhas ao longo do rio Guaíba), já que este curso fluvial tem profundidades naturais em alguns pontos que variam entre quinze e dezoito metros (PORTO DE PORTO ALEGRE, 2011).

No caso do Porto de São Francisco do Sul/SC⁵⁷, ainda que seja uma concessão ao Governo Estadual, é a União que realiza os maiores investimentos no complexo portuário – 200 milhões de reais em infraestruturas nos últimos três anos (dragagem⁵⁸, derrocagem⁵⁹ e berços⁶⁰) através do PAC-portos (o calado passou de doze para catorze

⁵⁵ O Porto de Rio Grande/RS é um dos principais polos da construção naval no país.

⁵⁶ Molhes são estruturas criadas para servirem de guia-corrente ou de “quebra-mar”. Os molhes dos portos de Imbituba/SC e Rio Grande/RS foram construídos pela Engenharia da Marinha do Brasil.

⁵⁷ O Porto de São Francisco do Sul/SC é uma concessão ao Governo do Estado de Santa Catarina por setenta anos, vencida em dezembro de 2011. A União realizará a concessão novamente para o Estado de Santa Catarina, porém ainda está pendente se a administração portuária será de incumbência de uma empresa pública ou de economia mista.

⁵⁸ Dragagem é o aprofundamento do calado pela retirada de sedimentos subaquáticos.

⁵⁹ Derrocagem é a “quebra” das rochas subaquáticas para aprofundamento do calado.

metros). Está sendo construído um novo contorno ferroviário para tirar a estrada de ferro da área urbana de Jaraguá do Sul/SC e, assim, melhorar a articulação do ramal férreo com o Porto de São Francisco do Sul/SC. Contudo, os acessos rodoviários ao porto são gargalos que prejudicam a mobilidade e o transporte das cargas (granéis sólidos e contêineres), visto que são vias não-duplicadas, sem acostamento, mal-sinalizadas e que possuem trânsito lento (caminhões, automóveis, motos, bicicletas etc.) (PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2012).

As obras de dragagem realizadas no Porto de Itajaí/SC para aprofundando do calado (recursos provenientes do PAC-portos) – passou de doze para catorze metros – permitiram a navegação de navios contêineres de maior porte, ainda que a bacia de evolução⁶¹ limite o tamanho dos mesmos (é dividida entre o Porto de Itajaí/SC e o terminal de Navegantes/SC). No caso do porto santista, importantes investimentos estão sendo realizados, com destaque à dragagem do canal e aos financiamentos para expansão dos terminais. Um importante projeto para o Porto de Santos/SP é a melhoria da travessia Santos-Guarujá, que deverá ser realizada por ponte (atualmente realiza-se por balsa) (CODESP, 2011).

A segunda fase do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) prevê investimentos de 500 milhões de reais para aprimoramento da “inteligência logística”. Este é o único item do PAC 2 que não está relacionado com obras físicas. Dentre as ações planejadas, estão a implantação do sistema de controle do tráfego marítimo nos sete principais portos do país, o início do projeto “Porto Sem Papel”, reduzindo a burocracia no comércio exterior brasileiro, a uniformização dos sistemas operacionais das Companhias Docas e a elaboração de um plano de desenvolvimento para o setor marítimo (A TRIBUNA, 2010).

Não obstante, devem-se fazer algumas considerações em relação ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), visto que problemas e empecilhos se apresentam. Primeiramente, deve-se destacar a questão burocrática que é um entrave aos investimentos e empreendimentos privados no país, segundo, tem-se um modelo frágil de concessões de serviços públicos à iniciativa privada (Lei Fernando Henrique Cardoso), isto é, um Estado que não tem poder de se impor frente às empresas concessionárias, terceiro, a necessidade de carreamento de recursos das áreas ociosas para as subinvestidas (antiociosas).

⁶⁰ Berços são as áreas de atracação dos navios graneleiros e contêineres.

⁶¹ Bacia de evolução é a área para manobras dos navios cargueiros.

Somam-se ainda, os impasses jurídicos e as críticas realizadas pelas Organizações Não-Governamentais (ONGs), por grande parte da imprensa brasileira e por diversos partidos políticos, embasadas em um discurso neoliberal e antinacionalista (entrega do patrimônio nacional a grupos econômicos estrangeiros), no que tange às obras infraestruturais⁶² realizadas. Tais discursos têm como princípio o retorno do Estado-mínimo, a arrecadação de fundos privados e a realização de propagandas pessoais e das instituições em âmbitos nacional e internacional.

Além dos recursos disponibilizados (diretamente ou através de fontes de financiamento) serem insuficientes para superação dos pontos de estrangulamentos, muitas vezes as verbas previstas não são aplicadas em obras de engenharia ou demoram anos para serem liberadas – algumas obras levam décadas, como o trecho da BR-101 entre o Sul de Santa Catarina e o Norte do Rio Grande do Sul, que está sendo duplicado desde meados da década de 1990.

Durante a crise econômica brasileira nos anos de 1980, o Estado perdeu relativamente sua capacidade de realizar investimentos em fixos no território, entretanto, nos últimos anos, tem-se um contexto diferente, visto que há condições financeiras para tal, porém, em diversos casos, os projetos não são implementados no país ou as obras públicas são extremamente lentas. Isso é resultado da grande burocracia, da falta de interesse do poder público, das divergências político-partidárias, da falta de planejamento a longo prazo, da incapacidade de muitas pessoas que detêm cargos importantes nos órgãos públicos (Companhias Docas, Administrações Portuárias, Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ, Secretaria de Portos – SEP e outros), da “pressão” exercida por grandes empresas no sentido de manterem o monopólio/oligopólio em diversos setores da economia (transportadoras rodoviárias que não tem interesse no fomento do modal ferroviário e da cabotagem no Brasil, por exemplo), da influência do capital privado na administração pública (valorização dos interesses corporativos como forma de “pagar a dívida” contraída pelo financiamento de campanhas eleitorais para os governos municipais, estaduais e federal), da influência neoliberal ainda existente no país (no Banco Central, nos ministérios, nas autarquias, no modelo de concessões etc.) – que defende os interesses estrangeiros em detrimento do desenvolvimento nacional –, do pacto de poder burguês existente no Brasil e da concentração da propriedade da terra urbana e rural.

⁶² O modelo chinês de desenvolvimento é pautado, em grande parte, nas obras infraestruturais realizadas em seu território desde, principalmente, as reformas de Deng Xiaoping, em 1978, com destaque à construção da Usina Hidrelétrica de Três Gargantas, no rio *Yang Tsé-Kiang*.

De acordo com Rangel (2005), o proprietário fundiário tem por objetivo a elevação do preço do imóvel, ou seja, funciona como reserva de valor. Como o Estado é ineficiente no sentido de estimular os investimentos produtivos, em comércio e serviços no país, os latifundiários não são incentivados a vender suas terras para a realização das obras de engenharia (rodovias, ferrovias, dutovias, portos, aeroportos etc.).

2.7. Considerações finais ao capítulo 2

A navegação marítima no Brasil sempre foi fundamental para a economia. Desde os primórdios da colonização portuguesa até 1930, tem-se o “arquipélago econômico”, ou seja, articulação com o mercado externo e baixa integração interna. A partir da terceira dualidade, intensifica-se a industrialização nacional via substituição de importações, assim, as exportações brasileiras não mais se limitam aos produtos primários (maior diversificação de bens), gerando transformações no sistema marítimo nacional e, em especial, no paulista.

A substituição de importações, a formação de capital industrial, a transferência de mão de obra da economia natural para a economia urbana e os maciços investimentos estatais em transportes (rodovias) e energia foram determinantes para o desenvolvimento econômico brasileiro a partir do governo de Getúlio Vargas. O processo substitutivo de importações, a reserva de mercado, a elevação das taxas de importação e a redução das tarifas de exportação nos portos brasileiros foram estratégias vitais para fomentar a industrialização nacional e intensificar o efeito multiplicador interno.

O processo de industrialização, a modernização agrícola, bem como a expansão energética e rodoviária – interligando o interior do país aos portos litorâneos do Sul e do Sudeste – potencializaram as exportações de petróleo e derivados, grãos, farelos, minérios e artigos industrializados (destaque para o Centro-Sul). O sistema marítimo paulista ganha relevância em âmbito nacional, sobretudo, a partir do processo de industrialização, visto que foi/é responsável por grande parte das exportações industriais nacionais. Dessa maneira, infere-se que o desenvolvimento brasileiro ao longo das fases econômicas e das dualidades foi acompanhado por transformações regionais e na dinâmica do transporte marítimo.

A recuperação da indústria naval brasileira é essencial para o desenvolvimento econômico, visto que é um segmento que movimenta diversos outros setores (bens de capital, metalurgia, siderurgia, petroquímica etc.). A descoberta da camada do Pré-Sal está gerando repercussões econômicas e espaciais, caso da expansão da construção civil, surgimento de terminais privados, encomendas de navios e embarcações em

estaleiros nacionais, especulação imobiliária, criação de cursos ligados às operações e à gestão portuária em universidades da Baixada Santista etc.

No que tange ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), este representa a reativação do planejamento estatal setorial e dos investimentos em infraestruturas (energia, transportes, saneamento básico etc.), criando-se, assim, as bases para o efeito multiplicador interno. O PAC-portos visa qualificar as operações portuárias e marítimas, bem como a acessibilidade, no entanto, os investimentos do Estado são insuficientes para acabar com os gargalos existentes no setor.

O modal marítimo é vital para a satisfação das demandas corporativas e de consumo, para a circulação de mercadorias e para a mobilidade geográfica do capital. Todavia, os portos apresentam pontos de estrangulamentos que prejudicam o desenvolvimento econômico nacional, expressados pelas insuficientes inversões, pela burocracia excessiva, pelas conexões intermodais precárias, pelos equipamentos obsoletos, pela falta de poder do Estado diante das concessões e arrendamentos realizados e outros.

No capítulo 3, há uma discussão sobre a cabotagem e, principalmente, o transporte de longo curso (internacional) brasileiro. Aspectos como a desregulamentação do setor, a relevância da intermodalidade para o funcionamento do sistema portuário e marítimo, os gargalos existentes, a concentração dos fluxos marítimos no Sul e no Sudeste do país (sobretudo de bens industriais), a importância da utilização integrada dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP, bem como a recuperação da economia brasileira nos últimos anos e as repercussões no transporte marítimo, serão discutidos.

CAPÍTULO 3

O TRANSPORTE MARÍTIMO BRASILEIRO

O transporte marítimo de longo curso (internacional) é relevante para a economia nacional e fomenta o comércio e os fluxos internacionais de mercadorias. O sistema marítimo brasileiro é responsável pela movimentação de *commodities* e artigos industrializados que possuem como destino o mercado externo (exportações), e recebe (importações), sobretudo, bens de maior valor agregado que visam atender as demandas sociais (consumo) e produtivas (indústria e agricultura) nacionais. O sistema marítimo brasileiro contribui para a expansão das redes, dos fluxos e da circulação do capital-mercadoria em âmbito global.

3.1. Desregulamentação hidroviária e portuária e o oligopólio do setor de transporte marítimo brasileiro

O sistema marítimo brasileiro é caracterizado pela desregulamentação, bem como pela existência de oligopólio estrangeiro, sendo intensificado pela legislação neoliberal criada na década de 1990 (Lei 8.630/93), mitigando a reserva de mercado para os armadores nacionais e abrindo o setor para o grande capital estrangeiro. Os principais armadores⁶³ que atuam nos mais importantes portos do país são: *Hamburg Süd* (Alemanha), *Maersk* (Dinamarca), *Mediterranean Shipping Company (MSC)* (Itália/Suíça), Aliança (pertence à *Hamburg Süd*, Alemanha), *CMA/CGM* (França), *Cia Sudamericana de Vapores (CSAV)* (Chile), *Mitsui/OSK Lines* (Japão), *Cosco* (China), *Evergreen* (Taiwan), *China Shipping* (China) e *Hyundai* (Coreia do Sul).

As concessões ligadas ao transporte marítimo de cargas, especialmente no sistema hidroviário paulista, refletem a frágil atuação do Estado, da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), da Companhia Docas de São Sebastião e da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) na imposição de metas às concessionárias de transporte marítimo e de terminais, investimentos a serem realizados, fiscalização, liberdade de concorrência (muitas vezes, os grandes armadores pressionam o poder público no sentido de evitar a atuação de novas empresas no setor), “cartelização” do preço do frete, oligopólio estrangeiro, entre outros.

A Lei n. 8.630/93 (denominada Lei dos Portos⁶⁴) mudou o marco regulatório do setor. Seus principais objetivos são: a) promover a descentralização do sistema portuário e

⁶³ Diversas grandes empresas (caso, por exemplo, da *MSC* e da *Maersk*) não são apenas armadores, mas sim, operadores logísticos que possuem terminais, ferrovias, rodovias etc.

⁶⁴ Em 1992, havia cerca de 40 mil trabalhadores no Porto de Santos/SP. Em 2011, tinha-se, aproximadamente, 7,5 mil trabalhadores (SINDICATO DE CARREGADORES E DESCARREGADORES DE CARGAS DO PORTO DE SANTOS, 2011).

marítimo brasileiro, inclusive através da estadualização e da municipalização dos portos (este fato foi consolidado a partir da criação da Lei n. 9.277/96); b) permitir que as operações portuárias e a movimentação de cargas fossem realizadas pelo capital privado (tinha-se, claramente, a intenção de reduzir os encargos e gastos estatais); c) fomentar a modernização portuária e do transporte marítimo de cargas, principalmente, através da aquisição de novos equipamentos e novas tecnologias pelo setor privado; d) permitir a exploração de cargas de terceiros em terminais de uso privativo, antes limitado às cargas próprias; e) promover a concorrência no segmento para, em tese, levar à redução das tarifas de movimentação (tal fato acabou não ocorrendo, visto que se formou um oligopólio estrangeiro e, portanto, as tarifas de movimentação variam muito pouco); f) promover a redução dos custos com trabalhadores portuários⁶⁵ (houve aumento dos trabalhadores temporários e da subcontratação) (PADUA, SERRA, 2006).

A proposta de Rangel (2005) para as concessões de serviços públicos à iniciativa privada (Projeto de Lei n. 2.569/89) é pautada em um poder público capaz de impor e cobrar dos concessionários os objetivos estabelecidos em contrato. Entretanto, a lei geral que regulamentou as concessões de serviços públicos no Brasil (Lei n. 8.987/95) – que recebeu o nome de Lei Fernando Henrique Cardoso – é contrária aos interesses nacionais e pautada no Estado-mínimo. No modelo rangeliano de concessão de serviços públicos à iniciativa privada, o Estado adquire novas funções e responsabilidades, quais sejam: poder concedente e credor hipotecário, dizer como e onde investir, estabelecimento de metas de investimentos e dos preços das tarifas cobradas do usuário (pedágios), entre outros. As empresas concessionárias devem oferecer parte de seus bens em garantia (hipoteca) para que, em caso de descumprimento do contrato ou da falta de pagamento, o poder público possa tomá-los e, assim, evitar prejuízos.

A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), a Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo, a Companhia Docas de São Sebastião e a Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) ficam, muitas vezes, a mercê das concessões realizadas sob condições de um Estado-mínimo, ou seja, um poder público frágil diante dos interesses privados e, portanto, que não consegue estabelecer metas, obrigatoriedade de investimentos, impedir cartéis estrangeiros etc. A Agência Nacional de Transportes

⁶⁵ Os trabalhadores portuários se dividem em dois grupos, quais sejam: a) capatazia: aqueles que executam atividades em terra; b) estivadores: os trabalhadores que atuam no carregamento e no descarregamento dos navios. Houve uma significativa queda no salário médio dos trabalhadores portuários de Santos/SP. Em 1992, ganhavam o equivalente a 7 mil reais por mês, contudo, atualmente, recebem entre 3,5 mil e 4 mil reais mensais (SINDICATO DE CARREGADORES E DESCARREGADORES DE CARGAS DO PORTO DE SANTOS, 2011).

Aquaviários (ANTAQ), assim como outras agências reguladoras, são financiadas pelo capital privado (sobretudo pelo capital financeiro), tornando-se reféns dos interesses de muitas empresas e grupos econômicos.

Como exemplos da fragilização do Estado diante das concessões e dos arrendamentos realizados no Porto de Santos/SP⁶⁶, tem-se o caso das empresas Usiminas e Santos Brasil. A União realizou dragagem para o terminal da Usiminas e esta última negou-se a pagar pela obra (todos os outros terminais pagaram as quantias devidas). No que tange a Santos Brasil, esta expandiu seu terminal sem comunicação e autorização prévias da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP). Sabendo que havia interesse de outras empresas para arrendamento da área, a Santos Brasil antecipou-se e iniciou as obras para prolongamento dos berços de atracação e do pátio de contêineres.

Por mais que as empresas privadas nacionais contribuam com o desenvolvimento nacional (sob um adequado modelo de concessão de serviços públicos), a concessão para empresas públicas também poderia ser eficiente (ou até mais que sob o controle privado), como é o caso da Petrobras (uma empresa pública extremamente eficiente e lucrativa). Não se defende um “estadismo” das empresas nacionais, todavia, há alguns setores estratégicos e outros que não interessam ao capital privado nacional que deveriam ser estimulados e administrados por empresas públicas para melhorar a prestação de serviços à população e incrementar o desenvolvimento nacional.

Nesse sentido, o Estado poderia expandir o sistema de energia e telecomunicações para regiões brasileiras onde não há interesse do capital privado, como, por exemplo, em algumas áreas do interior do Nordeste e do Norte do país, beneficiando a população com energia elétrica e linhas de telefonia. Ademais, seria interessante a criação de empresas estatais de cabotagem – como o Estado brasileiro realizou no passado (*Lloyd Brasileiro* e *Costeira*) – para fomentar o setor e contribuir com o efeito multiplicador interno, já que teriam repercussões positivas na construção naval e em diversos segmentos da indústria nacional (departamento I da economia).

Com a implantação da Lei n. 8.630/93 e do Decreto n. 1.467/95, tem início o processo de arrendamentos que promoveu o aumento dos investimentos privados nos portos e nas operações marítimas brasileiras. Atualmente, 95% da movimentação de cargas nos portos paulistas são realizadas pelo capital privado (CODESP, 2011).

⁶⁶ Muitos entrevistados fizeram analogia dos portos com os *shopping centers*, pois há um proprietário geral (no caso dos portos públicos é a União ou os governos estaduais e municipais) que permite que outras pessoas jurídicas utilizem o espaço interno, devendo pagar pela concessão ou arrendamento realizado.

A expansão dos fixos portuários paulistas pode ser dividida em três fases, quais sejam: a) entre 1950 e 1993, há predomínio dos investimentos estatais; b) entre 1993 e 2007, os investimentos ficam sob responsabilidade, principalmente, da iniciativa privada, pautados em um frágil modelo de concessão dos serviços públicos; c) a partir de 2007 (PAC-portos), há o retorno dos investimentos estatais para redução dos gargalos infraestruturais (dragagem para aumento do calado, expansão de terminais e instalações, incorporação de novas tecnologias etc.).

Durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (anos de 1990) houve mitigação do transporte de cabotagem e diversas incorporações e falências de estaleiros e empresas nacionais de navegação (quadro 5), resultado do fim da reserva de mercado para os armadores nacionais, da desindustrialização, da opção pelo afretamento de navios estrangeiros para o transporte de cargas, em detrimento dos contratos firmados com empresas nacionais, da intensificação da oligopolização estrangeira no setor de transporte marítimo paulista e brasileiro, da falta de crédito e de recursos disponibilizados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e por fundos setoriais (Fundo da Marinha Mercante – FMM, por exemplo). Com a desregulamentação, os principais prejudicados foram os estaleiros fluminenses – responsáveis por mais da metade das construções de navios e embarcações no país.

Quadro 5: Principais incorporações e falências de estaleiros e de empresas nacionais de cabotagem.

	Empresas	O que ocorreu	Controle acionário
Cabotagem	<i>Lloyd Brasileiro</i> ⁶⁷	A empresa estatal possuía sede no Rio de Janeiro/RJ e foi extinta em 1997	—
	Costeira	Com sede no Rio de Janeiro/RJ, foi incorporada pelo <i>Lloyd Brasileiro</i> em 1964 e extinta em 1997	—
	Aliança	Sediada no Rio de Janeiro/RJ, houve incorporação da empresa privada nacional em 1998 pela <i>Hamburg Süd</i> (Alemanha)	Grupo <i>Oetker</i> (Alemanha)
	Netumar	Sediada no Rio de Janeiro/RJ, a empresa privada nacional decretou falência em 1994	—
Estaleiros	Mauá ⁶⁸	A empresa privada brasileira (localizada em Niterói/RJ) realizou uma <i>joint-venture</i> com o estaleiro <i>Jurong Shipyard</i> , de Cingapura, surgindo a empresa Mauá <i>Jurong</i> S.A.	Grupo <i>Jurong</i> (Cingapura)
	Estaleiro Só ⁶⁹	A empresa privada nacional (localizada em Porto Alegre/RS) decretou falência em 1995	—
	Verolme	Localizado em Angra dos Reis/RJ, paralisou suas operações no início da década de 1990 e, em 2000, retomou suas atividades com o nome de Brasfels	Grupos <i>Keppel Fels</i> , de Cingapura, e Pem Setal, de São Paulo/SP
	Ebin	Localizado em Niterói/RJ, foi adquirido, em 2004, pelo grupo brasileiro Fischer e foi renomeado como Estaleiro Aliança	Grupo Fischer (Rio de Janeiro/RJ)
	Ishibras	O estaleiro (localizado no Rio de Janeiro/RJ) foi desativado na década de 1990 e, em 2010, foi incorporado pela Petrobras	Petrobras (Rio de Janeiro/RJ)

Fonte: Jornal O Estado de São Paulo, 2010; *sites* do Estaleiro Aliança, do Estaleiro Brasfels, do Estaleiro Mauá *Jurong*, da Aliança Navegação e da *Hamburg Süd*, e entrevistas na Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), no Sindicato de Carregadores e Descarregadores de Cargas do Porto de Santos e na Secretaria de Assuntos Portuário de Santos, 2011.

Não obstante, algumas concessões realizadas nos últimos anos mostraram que o Estado teve uma maior preocupação em defender os interesses nacionais, com destaque às concessões de rodovias com pedágios a preços reduzidos. No Nordeste estão sendo

⁶⁷ A Companhia de Navegação *Lloyd Brasileiro* (antiga empresa estatal) foi criada em 1890 e extinta em 1997. Realizava o transporte de cabotagem e longo curso (em meados do século XX, chegou a transportar 27% do total de cargas do país) (CODESP, 2011).

⁶⁸ Foi o primeiro estaleiro do Brasil. Sua origem é a empresa Estabelecimento de Fundação e Estaleiros da Ponta da Areia, localizada em Niterói/RJ, que foi comprada em 1846 por Irineu Evangelista de Sousa (o Barão de Mauá).

⁶⁹ Foi o primeiro estaleiro do Sul do país e o primeiro a não estar localizado no Estado do Rio de Janeiro.

construídas rodovias de articulação intrarregional a partir da Engenharia do Exército, caracterizadas pelo menor custo de construção e pela qualidade das vias.

Os principais portos do mundo, caso de Xangai, Cingapura, Roterdã etc., assim como os portos brasileiros, possuem terminais privados operando sob o regime de concessão, contudo, os complexos portuários da Ásia, Europa e América do Norte, em geral, possuem maior eficiência administrativa e dos órgãos que neles atuam, planejamento de médio e longo prazo, maior rapidez na liberação de recursos e na aplicação dos mesmos em obras de expansão e modernização, menor burocracia, o poder público cobra as metas estabelecidas em contrato das empresas concessionárias de terminais, entre outros. Ou seja, tem-se um Estado mais atuante e políticas públicas mais eficazes no setor portuário e marítimo.

Nos Estados Unidos e na Europa as Autoridades Portuárias exercem funções mais amplas e diversificadas em comparação ao Brasil. Realizam planejamento e ações no sistema de transportes em geral, na segurança pública, na fiscalização de mercadorias, na gestão urbana e outros. Possuem uma relação mais próxima com o Estado, sendo integrantes dos planos de desenvolvimento das cidades (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

3.2. O complexo portuário entendido como um sistema intermodal

Um complexo portuário vai além de um sistema marítimo, pois, em essência, configura-se como um sistema intermodal⁷⁰, visto que para seu funcionamento e para as importações e exportações é fundamental a integração entre os modais aquático e terrestre (conexão entre hidrovia, ferrovia, rodovia e dutovia). Um grande porto, caso de Santos/SP, por exemplo, é um complexo, pois, além das conexões existentes, diversas empresas (Santos Brasil⁷¹, Libra⁷², Tecondi⁷³, Rodrimar⁷⁴, *Cargill*⁷⁵, Cosan⁷⁶ etc.) e vários órgãos atuam no seu funcionamento, como a Companhia Docas do Estado de São Paulo

⁷⁰ Navios supercargueiros não conseguem passar pelo Canal do Panamá, assim, há necessidade da intermodalidade (auxílio da ferrovia).

⁷¹ Empresa nacional – surgida em 1981 – que possui três terminais de movimentação de contêineres: Santos/SP (o maior da América do Sul), Vila do Conde/PA e Imbituba/SC.

⁷² O grupo brasileiro Libra possui dois terminais de movimentação de contêineres: Santos/SP e Rio de Janeiro/RJ (iniciou as operações em 1995).

⁷³ O Terminal para Contêineres da Margem Direita (Tecondi) é uma empresa brasileira que, desde 2000, realiza a movimentação de contêineres em Santos/SP.

⁷⁴ Criada em 1944, em Santos/SP, a Rodrimar possui um terminal alfandegado de contêineres na margem direita do porto santista.

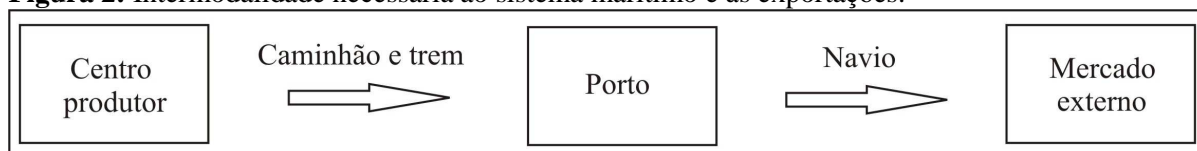
⁷⁵ A *Cargill* é uma multinacional estadunidense do agronegócio que comercializa produtos agrícolas e processados.

⁷⁶ Criada em 1936, em Piracicaba/SP, a Cosan realiza a produção e comercialização de açúcar e etanol.

(CODESP), a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), a Receita Federal, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e outros.

O transporte marítimo internacional é compreendido desde o momento em que o navio parte do cais portuário de um determinado país até o momento em que ele atraca no porto de outro país. A intermodalidade⁷⁷ (hidrovia, ferrovia, rodovia e dutovia) (figura 2) é fundamental para a existência do transporte marítimo, já que há necessidade de escoamento dos bens das áreas produtoras até os portos marítimos, e destes últimos até os centros de demanda. O escoamento, sobretudo, de grãos sólidos através do modal ferroviário precisa ser expandido no Porto de Santos/SP⁷⁸ para, ao mesmo tempo, reduzir o custo e melhorar a eficiência do transporte (imagem 3).

Figura 2: Intermodalidade necessária ao sistema marítimo e às exportações.



Organizador: Nelson F. Felipe Jr., 2010.

Imagem 3: Vagões carregados com grãos chegando ao Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

⁷⁷ Multimodalidade: quando há utilização de dois ou mais modais de transportes, porém uma única pessoa jurídica é responsável por todo trajeto das mercadorias (Operador de Transporte Multimodal – OTM). Intermodalidade: quando há divisão de responsabilidades entre duas ou mais pessoas jurídicas no deslocamento das cargas.

⁷⁸ Na área portuária de Santos/SP há um centro de manutenção e conserto de locomotivas e vagões ferroviários.

As operações de carga e descarga dos navios, a movimentação das mercadorias dentro dos terminais, a armazenagem, bem como o recebimento e o despacho são, em geral, custos transferidos aos operadores privados. A movimentação férrea⁷⁹ no interior do porto, quando houver (caso do Porto de Santos/SP), é de responsabilidade da empresa concessionária ferroviária, já os custos com energia elétrica, saneamento básico e outros cabem ao poder público.

Pode-se realizar uma analogia entre um porto e uma rodoviária, já que há empresas que possuem linhas regulares (rotas) que articulam diversos portos, cidades e países (como no caso do transporte rodoviário intermunicipal e internacional). Um grande navio containerizado realiza escalas em vários portos de diferentes continentes (logística de redução de custos e distribuição de cargas), assim, partem, por exemplo, navios do Porto de Itajaí/SC com destino à Algeciras (Espanha), e deste último, seguem para a África e a Ásia. Os armadores *Maersk* (Dinamarca), *Hamburg Süd* (Alemanha) e *CSAV* (Chile) são os principais que atuam no Porto de Itajaí/SC e movimentam, sobretudo, cargas frigoríficas.

Apesar do Rodoanel melhorar a mobilidade rodoviária para o Porto de Santos/SP⁸⁰, os caminhões ainda continuam com dificuldades para entrarem na área do porto organizado, já que há convergência dos fluxos no espaço urbano de Santos/SP. É importante a construção do Ferroanel para aumentar o transporte de cargas por ferrovia e, assim, racionalizar o escoamento de mercadorias no território (exacerbadamente rodoviário). Ademais, destaca-se que está sendo elaborado um plano para constituição de um sistema hidroviário na Baixada Santista. Existem duzentos quilômetros de vias fluviais navegáveis no litoral Sul paulista, com conexão ao Porto de Santos/SP, portanto, seria uma estratégia interessante para “desafogar” o sistema rodoviário, melhorar a acessibilidade ao porto e ainda fomentar a construção naval nos estaleiros nacionais (aumento da demanda por embarcações).

Para compreender o complexo portuário, é fundamental considerar as zonas primárias, ou seja, os portos marítimos e flúvio-marítimos (portos organizados e terminais arrendados), e as zonas secundárias⁸¹ (portos secos, Redex – Recinto de Despacho Aduaneiro de Exportações e terminais alfandegados e não-alfandegados “fora” da área pública). Essa estrutura permite as importações e exportações, bem como as articulações entre os centros de

⁷⁹ As empresas América Latina Logística (ALL) e MRS Logística são as principais concessionárias ferroviárias que transportam mercadorias até o Porto de Santos/SP (em grande parte, são grãos e farelos destinados à exportação).

⁸⁰ A usina de Itatinga é responsável pela produção de energia elétrica do Porto de Santos/SP.

⁸¹ As mercadorias em zonas secundárias podem permanecer por até 120 dias antes de serem nacionalizadas.

oferta e demanda. Diante da falta de espaço nos portos públicos do país (caso de Itajaí/SC), é imprescindível o apoio do sistema retroportuário para suprir as demandas existentes no mercado interno e externo (movimentação de capital-mercadoria).

Assim, destaca-se a Multilog⁸², que movimenta e armazena diversos tipos de produtos (principalmente carga geral seca e refrigerada). O porto seco funciona como uma estrutura retroportuária, sobretudo, para o Porto de Itajaí/SC⁸³. Na Multilog são movimentados, aproximadamente, 4,5 mil contêineres por mês, sendo que 98% das cargas são de importação e 80% são bens oriundos da Ásia. Entre 2004 e 2006, com a desvalorização do Real e o crescimento da economia internacional, houve uma expansão significativa das cargas de exportação, contudo, desde 2007, com a valorização da moeda nacional e o surgimento de diversas *trades*⁸⁴ de importação em Santa Catarina (estimuladas pela alíquota de 4% do ICMS no estado), tem-se um crescimento acelerado das importações (em 2004, as mercadorias de exportação representavam, aproximadamente, 50% da movimentação da Multilog e, em 2012, elas reduziram para apenas 2% do total) (MULTILOG, 2012).

Na Multilog se destaca o Polo Saúde, que possui uma estrutura especializada no armazenamento de produtos farmacêuticos e equipamentos médico-hospitalares (medicamentos⁸⁵, instrumentos cirúrgicos e descartáveis, aparelhos de ressonância magnética e raio-x etc.). O Polo Saúde é dividido em dois setores: a área *reefer* (refrigerada) para recebimento de remédios e vacinas, e a área *dry* (seca) para armazenagem de equipamentos. Estas mercadorias demandam uma estrutura de alta qualidade para estocagem e são transportadas basicamente pelo modal aéreo. A necessidade de rapidez no escoamento e na reposição dos estoques é explicada pelo fato de que as farmácias, os postos de saúde, os hospitais e as clínicas não possuem amplas estruturas para armazenagem, em geral são produtos perecíveis, os medicamentos não podem ser movimentados por muito tempo sob o risco de ocorrer alguma reação química e alteração nas suas propriedades

⁸² A Multilog surgiu em 1996, no município de Itajaí/SC. Pertence ao grupo Portobello, mas possui gestão independente (MULTILOG, 2012).

⁸³ Devido à falta de espaço no Porto de Itajaí/SC, foi criada a Resolução 2008, que estabeleceu que as cargas containerizadas desembarcadas no complexo devem seguir para os portos secos e terminais alfandegados para realização dos trâmites burocráticos (MULTILOG; PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

⁸⁴ As *trades*, em geral, mantêm estoques (capital mercadoria-latente) esperando o surgimento de demanda. Já as indústrias importam de acordo com as necessidades e produzem mediante as encomendas realizadas (*just in time*).

⁸⁵ A armazenagem de produtos farmacêuticos é muito lucrativa – um *pallet* custa, aproximadamente, um milhão de reais (MULTILOG, 2012).

(prejudicando sua eficácia), dependência da importação de diversos tipos de remédios (contra o câncer, por exemplo), entre outros (MULTILOG, 2012).

Em 2011, foi criada a Multilog Logística e Transportes, para realização do escoamento interno das mercadorias, bem como do Porto de Itajaí/SC ao porto seco. No primeiro caso são utilizados caminhões da própria empresa, todavia, o transporte dos bens do complexo marítimo, bem como dos aeroportos de Cumbica/SP e Viracopos/SP à Multilog é realizado, basicamente, através de caminhões e motoristas terceirizados. Cada tipo de produto é escoado em veículos que apresentam condições adequadas (contêineres secos, refrigerados etc.), caso, por exemplo, dos fármacos que são deslocados, em geral, em caminhões menores com temperatura controlada e rastreados via satélite (MULTILOG, 2012).

Na atualidade, destaca-se o sistema portuário e marítimo da China, já que o planejamento estatal, os investimentos maciços em infraestruturas, bem como o crescimento econômico elevado nos últimos trinta anos, fomentaram os fluxos de importação e, principalmente, exportação (tabela 16). Os principais portos do mundo, além das modernas instalações, possuem uma infraestrutura intermodal eficiente, com conexões rodoviárias, ferroviárias e dutoviárias.

Tabela 16: Principais portos do mundo e da América Latina na movimentação de cargas e contêineres em 2011.

<i>Ranking</i>	<i>Portos do mundo</i>	<i>Total de cargas (mil toneladas)</i>	<i>Portos da América Latina</i>	<i>Total de cargas (mil toneladas)</i>	<i>Ranking</i>	<i>Portos do mundo</i>	<i>Total de contêineres (TEUs)*</i>	<i>Portos da América Latina</i>	<i>Total de contêineres (TEUs)</i>
1º	Xangai (China)	694.882	Santos (Brasil)	97.170	1º	Xangai (China)	29.982.935	Santos (Brasil)	2.900.000
2º	Cingapura (Cingapura)	640.125	Cólon (Panamá) ⁸⁶	90.348	2º	Ningbo-Zhoushan (China)	28.762.810	Cólon (Panamá)	2.773.509
3º	Ningbo-Zhoushan (China)	621.796	Balboa (Panamá)	89.021	3º	Cingapura (Cingapura)	27.945.821	Balboa (Panamá)	2.701.258
4º	Roterdã ⁸⁷ (Holanda)	567.092	Buenos Aires (Argentina)	79.471	4º	Roterdã (Holanda)	26.740.902	Kingston (Jamaica)	2.182.300
5º	Guangzhou (China)	495.662	Kingston (Jamaica)	75.893	5º	Tianjin (China)	26.019.682	Freeport (Bahamas)	1.942.195
6º	Tianjin (China)	476.100	Freeport (Bahamas)	74.522	6º	Guangzhou (China)	25.811.270	Buenos Aires (Argentina)	1.731.846
7º	Qingdao (China)	408.671	Cartagena (Colômbia)	72.568	7º	Qingdao (China)	24.662.251	Cartagena (Colômbia)	1.523.172
8º	Qinhuangdao (China)	346.918	Manzanillo (México)	70.793	8º	Qinhuangdao (China)	24.072.183	Manzanillo (México)	1.389.023
9º	Hong Kong (China)	330.647	Callao (Peru)	69.612	9º	Hong Kong (China)	23.700.012	Callao (Peru)	1.185.824
10º	Busan (Coreia do Sul)	310.739	Caucedo (República Dominicana)	68.580	10º	Busan (Coreia do Sul)	22.146.500	Caucedo (República Dominicana)	1.134.042

* TEUs (*Twenty Feet Equivalent Unit*) – a unidade equivalente a 20 pés é a medida utilizada para calcular o volume de um contêiner.

Fonte: *American Association of Port Authorities*, Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), *Institute of Shipping Economics & Logistics*, *Containerisation International Yearbook*, 2012.

⁸⁶ O Porto de Cólon, no Panamá, é uma zona de livre comércio. Devido à isenção de taxas alfandegárias, bem como sua proximidade do Canal do Panamá (que conecta os oceanos Atlântico e Pacífico), há grande movimentação de contêineres (produtos industrializados e, principalmente, artigos eletrônicos e de informática), perdendo, na América Latina, apenas para o Porto de Santos/SP.

⁸⁷ O Porto de Roterdã, na Holanda, é um *hub-port*, que distribui cargas, principalmente, para a Europa e para a Ásia. As atividades portuárias empregam, aproximadamente, 60 mil trabalhadores diretos e mais um contingente de 250 mil pessoas indiretamente. Os segmentos que mais utilizam o Porto de Roterdã são a indústria petroquímica e a produção-distribuição de carga geral. O porto é um ponto nodal no que tange ao transporte de mercadorias entre o continente europeu e outras partes do mundo. A partir de Roterdã as mercadorias são transportadas por navio, comboio fluvial, ferrovia, rodovia ou dutovia. Grandes refinarias de petróleo estão localizadas a Oeste da cidade. Os rios Reno e Mosa também permitem o acesso ao interior do país. Desde 2004, o porto funciona como uma empresa privada, embora seja um porto público. Os dirigentes são escolhidos por um conselho formado por representantes da comunidade, das empresas, de entidades ambientalistas e do governo. A cidade e o Porto de Roterdã têm quase oito séculos de existência. Destruído durante a segunda guerra mundial, foi reconstruído rapidamente, com recursos oriundos, sobretudo, do Plano Marshall (AGÊNCIA T1, 2010).

Dentre os dez primeiros portos marítimos do mundo em movimentação total de cargas e contêineres, sete são chineses (tabela 16). Este fato é resultado do crescimento econômico, da modernização e dos investimentos no setor de transporte marítimo, visto que é estratégico para as exportações e importações chinesas (basilares para a expansão industrial do país). O destaque do sistema portuário chinês elucida a relevância da logística de Estado, que é vital para direcionar as inversões nas infraestruturas com anticapacidade ociosa. Isso gera reflexos nas interações espaciais e impulsiona o desenvolvimento econômico, apoiado na substituição de importações.

Os portos do Hemisfério Norte são aqueles que apresentam os maiores fluxos de mercadorias e possuem maior demanda, todavia, diversos portos do Hemisfério Sul, sobretudo na última década, tem apresentado crescimento (caso do Porto de Santos/SP), devido à expansão da atividade produtiva nos países que compõem os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Vários portos do mundo (chineses, europeus etc.) expandem-se para dentro do mar (devido à falta de espaço no entorno), assim, grandes aterros são realizados para permitir a expansão da área construída do porto e, conseqüentemente, o surgimento de novos terminais e vias de acesso terrestres (rodovias, ferrovias e dutovias).

3.3. Apagão logístico e portuário no Brasil?

Existem diversos estrangulamentos que prejudicam o transporte de mercadorias no sistema marítimo brasileiro, quais sejam: necessidade de aprofundamento do calado, congestionamentos em diversas rodovias brasileiras e no acesso ao complexo portuário santista, baixa fluidez na rodovia Rio-Santos⁸⁸ (pista simples, sinuosa e com acostamento estreito, prejudicando a circulação de caminhões), sendo o principal acesso ao Porto de São Sebastião/SP, necessidade de expansão e modernização dos equipamentos de transbordo, falta de cais e berços para atracação dos navios, terminais desativados (espaços ociosos), necessidade de fomentar a utilização da ferrovia (atualmente, 80% das mercadorias chegam ao Porto de Santos/SP via rodovia e somente 20% através da ferrovia), falta de espaço nos pátios e nos armazéns, importância da construção de novas retroáreas, valorização da multimodalidade/intermodalidade, com redução, conseqüentemente, do Custo Brasil em transportes e o barateamento do preço final das mercadorias (maior competitividade), rodovias mal conservadas (má sinalização e asfaltamento) que impedem maior segurança aos

⁸⁸ A rodovia Rio-Santos se refere ao trecho da BR-101 que se estende entre os municípios do Rio de Janeiro/RJ e Santos/SP.

transportadores e às cargas escoadas, burocracia⁸⁹ excessiva e morosa (Alfândega e Receita Federal), antigos caminhões que transportam cargas a baixas velocidades, cruzamentos entre trens e caminhões, entre outros (imagens 4 e 5).

Imagem 4: Linha ferroviária e congestionamento de caminhões no acesso ao Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

⁸⁹ Há um projeto do Ministério da Ciência e Tecnologia que visa utilizar um porto e um aeroporto (possivelmente o Porto de Santos/SP e o aeroporto de Cumbica/SP ou Viracopos/SP) para acelerar a chegada de materiais encomendados do exterior por universidades e centros de pesquisas nacionais – muitos produtos utilizados, sobretudo, por laboratórios de bioquímica demoram de três a quatro meses para chegarem, devido à excessiva burocracia e à falta de espaço adequado para recebimento nos portos e nos aeroportos (AGÊNCIA T1, 2011).

Imagem 5: Cruzamento entre trem e caminhões que prejudica a fluidez no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Outro problema do Porto de Santos/SP⁹⁰ diz respeito às condições do meio físico (abióticas), visto que se tem um canal portuário estreito e que permite a passagem de apenas um navio por vez. Soma-se ainda, o fato de que há canalização das correntes marítimas que, por conseguinte, geram movimentação dos sedimentos subaquáticos (prejudicando o calado), assim, demanda-se a dragagem periódica. Para ampliar o canal portuário de Santos/SP, são necessárias desapropriações e realocização de vários terminais.

Os principais gargalos do Porto de Itajaí/SC são a avenida de acesso (saturada pela movimentação de caminhões, carros, motos, bicicletas etc.), a falta de espaço para expansão da área portuária para armazenar e movimentar contêineres e a inexistência de ligação ferroviária com o porto (ainda que se trate de um porto que movimenta contêineres, seria interessante uma linha férrea com composição adaptada para este tipo de carga). Há necessidade de criar uma “linha branca exclusiva” para circulação de caminhões. Todavia, investimentos relativos foram realizados pelo PAC-portos (caso da dragagem do canal

⁹⁰ No Porto de Santos/SP são comuns as más condições de trabalho e higiene, bem como a presença de pessoas idosas realizando diversas atividades (trabalhadores com mais de setenta anos). Como há uma grande queda nos rendimentos com a aposentadoria, muitos continuam trabalhando no porto (atualmente, há cerca de quinhentos idosos nessa situação) (SINDICATO DE CARREGADORES E DESCARREGADORES DE CARGAS DO PORTO DE SANTOS, 2011).

portuário) e há um projeto que prevê a construção de uma conexão ferroviária do Oeste de Santa Catarina para o Porto de Itajaí/SC, com o objetivo de atender a demanda, sobretudo, das empresas catarinenses exportadoras de carnes congeladas (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

É fundamental a logística de Estado para propiciar maiores inversões em fixos no território nacional (especialmente no setor portuário e marítimo). Isso, juntamente com um modelo ideal de concessões e com a transferência de recursos ociosos às áreas antiociosas (principalmente os transportes), permite o fomento das interações espaciais e do efeito multiplicador interno. Investir em infraestruturas é uma medida anticíclica que reduz os impactos negativos da recessão internacional.

O Banco Mundial realizou um estudo de demanda para o Porto de Santos/SP. De acordo com os dados divulgados, o porto paulista, principal da América do Sul, deverá ter a movimentação de cargas aumentada em 158% até 2024, alcançando 229,7 milhões de toneladas. Para satisfazer a demanda, são necessários 5,2 bilhões de reais em investimentos no complexo. Deste montante, 70% seriam oriundos da iniciativa privada e 30% dos Governos Federal e do Estado de São Paulo, com destaque às melhorias nos acessos marítimo e terrestre e à ampliação dos terminais. O Porto de Santos/SP apresentou crescimento de 185% na movimentação de cargas entre 1994 e 2011 (CODESP, 2012).

Os gargalos infraestruturais interferem negativamente, por um lado, na circulação e na reprodução do capital e, por outro, no desenvolvimento econômico paulista e nacional, visto que são empecilhos à fluidez territorial, prejudicam o transporte de cargas, geram atrasos na entrega das mercadorias, arrefecem a competitividade dos produtos nacionais no mercado externo e interno, algumas cargas perecíveis acabam estragando antes de chegarem aos locais de destino (algumas não saem do Porto de Santos/SP), são obstáculos à ocorrência de maiores investimentos por parte do capital privado na produção, prejudicam a geração de empregos e renda e o consumo de bens duráveis e não-duráveis, ou seja, têm-se perdas econômicas e sociais.

O Porto de Santos/SP apresenta uma contradição: por um lado, seu funcionamento está relativamente saturado pelo espaço possível de ser utilizado para chegada e saída de navios do canal; por outro, há terminais desativados, apresentando infraestruturas obsoletas e que estão se deteriorando com os agentes físicos (chuva, sol etc.). O fato de haver recursos ociosos em Santos/SP elucida a capacidade de expansão do porto – há necessidade apenas de substituir as infraestruturas antigas por outras mais modernas (imagens 6 e 7).

Imagem 6: Espaço ocioso no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 7: Antigos barracões que, atualmente, estão desocupados no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

No entorno do porto organizado há alguns pátios utilizados para recebimento de antigos contêineres que não são mais utilizados para o transporte de cargas (imagem 8), todavia, seria interessante que tais contêineres fossem depositados em outras áreas mais distantes do porto, pois estes espaços poderiam ser utilizados como pátios para recebimento de contêineres voltados à importação e exportação (logística que permite otimizar a utilização do espaço portuário). Os contêineres de importação permanecem por mais tempo nos pátios e possuem maior burocracia em comparação às cargas de exportação.

Muitos contêineres vazios são deixados no Brasil e em outros países, pois, com a crise econômica internacional e a queda nas trocas, às vezes, fica para os armadores, mais oneroso “levar de volta” estes contêineres do que deixá-los parados. Dessa maneira, existem diversos depósitos de contêineres vazios e inutilizados ao longo, por exemplo, da BR-101 (principalmente nas proximidades do Porto de Itajaí/SC). Além disso, muitos contêineres antigos e/ou desocupados são reformados e transformados em “escritórios móveis” de empreiteiras e construtoras, bem como em moradias temporárias para os trabalhadores da construção civil (repouso).

Imagem 8: Pátio que recebe contêineres antigos que não são mais utilizados no transporte de mercadorias (entorno da área portuária de Santos/SP), 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Há terminais em construção no complexo portuário santista, caso da Embraport (margem esquerda do canal marítimo – imagem 9) e do Brasil Terminal Portuário

(BTP) (margem direita). Além disso, a empresa Localfrio⁹¹ foi autorizada a estudar a implantação de um terminal em Prainha. Atualmente, o terreno pertencente à União é ocupado por moradias de pessoas de baixa renda. A utilização portuária dessas novas áreas ampliaria em 2 milhões de TEUs por ano a capacidade atual do Porto de Santos/SP para movimentar contêineres. Nestes terminais serão movimentados grãos líquidos, grãos sólidos (principalmente soja e açúcar) e cargas containerizadas (CODESP, 2011).

Imagem 9: Área em que será construído o terminal da Embraport* no Porto de Santos/SP, 2011.



* Margem esquerda do canal portuário – município do Guarujá/SP.

Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Deve-se fazer uma crítica às diversas matérias e informações divulgadas pela imprensa que indicam a existência no Brasil de um “apagão logístico e portuário”, bem como de uma “saturação total do Porto de Santos/SP”. Diversos portos brasileiros (e, dentre eles, o santista) possuem espaços ociosos e, portanto, passíveis de serem ocupados por terminais, pátios para receberem veículos e contêineres, armazéns, silos etc. O complexo portuário de Santos/SP tem áreas que estão sendo arrendadas ao capital privado para sua utilização na movimentação e no armazenamento de cargas.

Os dados mostram que houve uma grande expansão na movimentação total de cargas no Porto de Santos/SP na última década (em 2003, foram 60 milhões de toneladas e, em 2011, 97 milhões de toneladas). Caso não forem realizadas melhorias na acessibilidade

⁹¹ O grupo Localfrio surgiu em 1953, sendo pioneiro nas instalações refrigeradas no Brasil. Atualmente, também realiza o transporte de contêineres, cargas soltas, cargas especiais e produtos químicos perigosos.

portuária (ferrovias, rodovias e dutovias), bem como investimentos para expansão dos terminais, da área portuária e retroportuária nos próximos anos, há possibilidade de grande estrangulamento no setor portuário paulista, especialmente, no Porto de Santos/SP – os recursos aplicados pelo PAC-portos são insuficientes.

Com frequência aparecem na imprensa brasileira matérias informando ou avaliando os gargalos nos portos públicos do país, todavia, estas necessitam de uma análise mais apurada. Em meados de 2010, uma matéria do jornal “O Estado de São Paulo”, intitulada “Portos e aeroportos defasados”, indicava um verdadeiro caos nos portos públicos. Outra matéria do mesmo jornal tem o seguinte texto como centro da sua crítica: “Indústrias com portos privados – caso da Ford na Bahia – conseguem evitar o congestionamento e a lentidão dos embarques e desembarques”. Esta reportagem revelou que empresas dependentes de portos públicos enfrentam filas para movimentar seus produtos, porque os terminais carecem de equipamentos, de mão de obra e de espaço. Transportar mercadorias por milhares de quilômetros de rodovias pode ser uma alternativa preferível, quando o intercâmbio é com países sul-americanos. Essa é a escolha da *Fiat* para transportar veículos entre fábricas brasileiras e argentinas.

Vamos aos fatos: a) uma das montadoras automobilísticas que mais dependem dos portos públicos do Brasil é a *Fiat*. A empresa utiliza o Porto do Rio de Janeiro/RJ e sua operadora é a MultiCar, pertencente ao grupo Multiterminais Alfandegados S.A.; b) a MultiCar destaca-se nas inspeções de qualidade total efetuadas pelas montadoras que utilizam regularmente o terminal de veículos do Porto do Rio de Janeiro/RJ; c) o “Prêmio *Fiat Qualitas Award*”, na sua vigésima edição, referente ao ano de 2008, entregue em 2009, premiou os parceiros do grupo *Fiat* que mais se destacaram em qualidade, atendimento e gestão: o grupo Multiterminais foi aquele que mais se destacou no prêmio, sendo reconhecido pela qualidade de seus serviços prestados; d) os responsáveis pela *Fiat* não foram consultados para a elaboração do artigo no jornal “O Estado de São Paulo”.

Não há problemas dessa magnitude no porto público do Rio de Janeiro/RJ, por onde escoia quase a totalidade da produção da *Fiat* (98%). Ademais, a montadora desloca automóveis por rodovia, na rota Minas Gerais-Argentina, pois tem carga de retorno. Dessa maneira, infere-se que há estrangulamentos setoriais, contudo, deve-se relativizar a afirmação de que há uma “crise aguda (crônica) no setor portuário brasileiro”.

É importante a construção de mais terminais de contêineres no Porto de Santos/SP, a fim de ampliar a capacidade do complexo para esse tipo de operação. Santos/SP e os demais portos brasileiros devem começar a preparar a expansão de suas instalações, uma

vez que, entre a construção de um terminal e o início de suas atividades, são necessários, aproximadamente, cinco anos (CODESP, 2011).

Além do interesse das empresas operadoras de terminais na ampliação das áreas de arrendamentos do Porto de Santos/SP (principalmente na margem esquerda – município do Guarujá/SP), outras empresas, sobretudo da macrometrópole paulista, estão pressionando a Companhia Docas do Estado de São Paulo para acelerar o processo de arrendamentos, pois elas têm interesses na possibilidade de aumentarem as exportações de bens industriais (CODESP, 2011).

3.4. O transporte de cabotagem no Brasil

O transporte marítimo de cabotagem⁹² articula portos localizados em um mesmo país, todavia, no Brasil ainda é incipiente esta modalidade de transporte em comparação ao modal rodoviário. A grande dimensão territorial brasileira e sua extensa costa litorânea (mais de 8 mil quilômetros) criam condições propícias à cabotagem, porém há um predomínio exacerbado do transporte de cargas por caminhões (ainda que este seja importante para garantir o sistema “porta a porta”). A cabotagem no Brasil é realizada, principalmente, entre portos distantes geograficamente, caso, por exemplo, da articulação entre Santos/SP e Rio Grande/RS e Santos/SP e Belém/PA.

Nas décadas de 1950, 1960 e 1970 o transporte de cabotagem era forte no Brasil, mantido com base na reserva de mercado e na existência de empresas estatais operando no setor, fato que criava demanda na indústria naval nacional. *Lloyd Brasileiro* e *Costeira* (estatais), juntamente com a *Aliança* e a *Netumar* (cabotagem e longo curso) – estas duas últimas privadas – eram as principais e atuavam sob o regime de concessão. Entretanto, na década de 1990, a cabotagem foi desmantelada com a desregulamentação do setor e a política neoliberal.

Fomentar a cabotagem no Brasil é importante para racionalizar o setor de transportes no país, mitigar o Custo Brasil, aumentar a competitividade dos produtos nacionais, reduzir o preço final dos bens, arrefecer os congestionamentos de caminhões nos acessos dos principais portos marítimos brasileiros, caso do Porto de Santos/SP, impulsionar as redes, os fluxos de mercadorias e as interações espaciais etc. Além disso, a expansão da cabotagem gera demanda na indústria naval (construção de navios) e nos armadores nacionais, contribuindo, assim, com a geração de empregos e renda. Nesse sentido, a

⁹² A cabotagem ocorre sobre o território brasileiro, visto que a plataforma continental, segundo a Constituição Federal de 1988, faz parte do território nacional dotado de soberania.

Secretaria de Portos (SEP) criou o Projeto de Incentivo à Cabotagem (PIC) para alavancar o setor (SEP, 2011).

Como estratégia para fomentar a cabotagem no Brasil, é importante viabilizar o carreamento de recursos ociosos para o setor, aplicar o modelo ideal de concessão de serviços públicos à iniciativa privada, garantir a reserva de mercado, aumentar os financiamentos públicos e a demanda (a partir, por exemplo, da criação de empresas estatais de cabotagem), incentivos fiscais setoriais e outros.

A cabotagem brasileira de carga geral está em relativo crescimento (tabela 17). Atualmente, há cinco empresas no setor – a Aliança, da *Hamburg Süd*, a *Log In*, da Vale do Rio Doce, a Mercosul *Line*, da *Maersk*, além da Maestra e da Norsul (nacionais). Há perspectiva da entrada de outras empresas, caso da *Mur Ship* (sul-africana) e da *CMA/CGM* (francesa), sendo estimuladas pelo aumento do consumo interno (NETMARINHA, 2011).

Tabela 17: Transporte de cabotagem no Brasil (1997-2011) (milhões de toneladas).

Anos	Granéis sólidos	Granéis líquidos	Carga geral	Total
1997	25,4	79,3	1,1	105,9
1998	15,4	100,2	1,8	117,3
1999	22,6	97,6	2,2	122,5
2000	27,1	104,2	3,3	134,7
2001	24,8	107,9	4,6	137,3
2002	24,0	106,9	6,2	137,0
2003	27,4	111,4	7,1	145,9
2004	28,2	111,5	8,7	148,4
2005	28,4	112,5	9,2	150,1
2006	33,1	116,2	14,2	163,5
2007	31,7	122,8	14,0	168,5
2008	32,2	125,7	14,9	172,8
2009	31,8	130,9	13,1	175,8
2010	32,4	139,8	15,8	188,0
2011	34,1	142,6	16,9	193,6

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2012.

Exceto a pequena variação de 2002 em relação a 2001, o transporte de cabotagem no Brasil cresceu ao longo do período, com destaque ao transporte de granéis líquidos (tabela 17). No Porto de Santos/SP se encontra o maior terminal privado de granéis líquidos do Brasil, e o Terminal Almirante Barroso (TEBAR), da Petrobras (em São Sebastião/SP), é um dos maiores do Hemisfério Sul.

O transporte de cabotagem apresentou expansão nos últimos anos, porém a utilização do modal ainda é pequena no país. A partir da logística de Estado, o poder público deveria realizar investimentos em portos estratégicos destinados à cabotagem, como forma de estimular o setor no país (capacidade antiociosa). O transporte marítimo pela costa brasileira

é relevante para reduzir o Custo Brasil e para fomentar as redes e os fluxos de cargas. O montante escoado pela cabotagem, atualmente, representa apenas 10% da movimentação total da Santos Brasil (terminais de Santos/SP, Imbituba/SC e Vila do Conde/PA) (VALOR ECONÔMICO, 2011).

Os principais fatores que prejudicam o avanço da cabotagem no Brasil são: a questão cultural ligada ao modal rodoviário, rodovias pedagiadas em condições adequadas (são vantajosas às indústrias exportadoras de bens de alto valor agregado), óleo diesel subsidiado, possibilidade do sistema “porta a porta” pelo caminhão, as empresas de navegação preferem investir, muitas vezes, no longo curso em detrimento da cabotagem (mais lucrativo) e outros.

No Porto de Itajaí/SC e no terminal privado de Navegantes/SC está em expansão a movimentação de cargas em navios que fazem o transporte de cabotagem e longo curso ao mesmo tempo, por exemplo, o escoamento de carne congelada para outros portos do Brasil e também para outros países – no caso das cargas frigoríficas, os principais mercados consumidores são os Estados Unidos e o Canadá (PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE, 2012).

No Porto de São Francisco do Sul/SC, o longo curso representa 80% e a cabotagem 20% do total movimentado. O calado do porto (catorze metros) permite a atracação de navios de até 8 mil TEUs. Os principais armadores que realizam o transporte internacional (longo curso) são a *Mediterranean Shipping Company (MSC)*⁹³ e a *Maersk*⁹⁴, já em relação à cabotagem, destacam-se a *Log In* (Vale do Rio Doce) e a Norsul⁹⁵ (aumento, nos últimos anos, do transporte de bobinas de aço, conectando os portos de São Francisco do Sul/SC e Tubarão/ES) (PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2012).

Há grande predomínio do transporte de longo curso a partir do terminal de Navegantes/SC (cerca de 95% da movimentação total), assim, infere-se que a cabotagem ainda é pouco utilizada, devido a problemas de conexão intermodal, burocracia, demora para liberação das cargas, os armadores preferem o transporte de longo curso, pois podem utilizar navios maiores e movimentar mais contêineres (especialmente de importação), entre outros. Apesar da cabotagem representar apenas 5% do total movimentado, pode-se destacar a

⁹³ A *Mediterranean Shipping Company (MSC)* é o segundo maior armador do mundo.

⁹⁴ A *Maersk* representa 70% do produto interno bruto (PIB) da Dinamarca.

⁹⁵ Criada em 1963 e com sede no Rio de Janeiro, a Companhia de Navegação Norsul é uma das principais empresas privadas de navegação do Brasil. A Norsul é especializada no transporte de grãos, bobinas e carga geral de projetos, tanto na cabotagem quanto no longo curso. Atualmente, a empresa opera com vinte e nove embarcações (entre próprias e afretadas).

brasileira Maestra⁹⁶, responsável pela maior parte desse tipo de transporte a partir do terminal da Portonave/SC (PORTONAVE, 2012).

A cabotagem representa apenas 10% da movimentação total do terminal privado de Itapoá/SC – navios da empresa Aliança (pertence à *Hamburg Süd*) de até duzentos metros de comprimento e capacidade de 3 mil TEUs. No que tange ao longo curso, 55% do total movimentado são cargas de exportação e 45% de importação. Há importantes linhas que articulam o terminal de Itapoá/SC com a Argentina, o Uruguai e o México (TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Diversos ramos industriais podem utilizar mais a cabotagem, tais como o moveleiro, automobilístico, calçadista, brinquedos e outros. A estratégia da empresa Mercosul *Line* tem sido conectar o Sul e o Sudeste ao Nordeste e ao Norte do Brasil, principalmente, através dos portos de Rio Grande/RS, Paranaguá/PR, Santos/SP, Salvador/BA, Suape/PE, Belém/PA e Manaus/AM. Os principais produtos transportados são: alimentos, bebidas, material de higiene e limpeza, materiais de construção, graneis líquidos etc. A cabotagem permite uma redução entre 15% e 20% no custo do frete em comparação ao modal rodoviário (NETMARINHA, 2011).

Não existem terminais especializados no transporte de cabotagem no Porto de Santos/SP, já que há, em geral, uma preferência pelo transporte de longo curso, em decorrência de algumas vantagens, tais como: a possibilidade dos armadores realizarem mais escalas em portos de diferentes países, navios carregados com produtos de importação – cargas de retorno, os fretes se tornam mais baratos (devido às maiores distâncias percorridas), utilização de navios maiores e com grande capacidade de escoamento de cargas, entre outros (CODESP, 2011).

A *Log-In* utilizará, nos próximos anos, novos navios para realizarem o transporte de cabotagem no país, contudo, o objetivo da empresa é equilibrar o uso de capacidade nas rotas. Do Sul e do Sudeste – que concentram a produção industrial – para o Norte e o Nordeste, os navios partem com mais de 80% da capacidade. No sentido inverso, a ocupação cai para 50% ou 60% (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2011). Muitos caminhões chegam ao Porto de Santos/SP com contêineres carregados de mercadorias, todavia, retornam vazios, assim, os custos com o frete são revertidos aos consumidores (incluídos no preço final das mercadorias) (CODESP, 2011).

⁹⁶ A Triunfo Participações e Investimentos (TPI) é a principal acionista do armador de cabotagem Maestra Navegação e Logística. A Maestra está realizando uma *joint venture* com a japonesa *Nippon Yusen Kabushiki Kaisha* (NYK) para expandir-se no segmento de navegação costeira no Brasil.

A *Arcelor Mittal*⁹⁷ produz bobinas, chapas e outros produtos à base de aço, atendendo, sobretudo, as demandas das montadoras automobilísticas localizadas na macrometrópole paulista, das indústrias de eletrodomésticos e do setor de construção civil. A logística de transportes da empresa compreende o fornecimento e a distribuição. O primeiro se refere ao abastecimento com matérias-primas da *Arcelor Mittal* de Tubarão/ES⁹⁸ para a unidade de São Francisco do Sul/SC, através da cabotagem. O armador Norsul (nacional) possui contrato para o transporte marítimo, utilizando quatro barcaças especiais e dois empurradores. Cada viagem tem duração de três dias e há cargas de retorno de São Francisco do Sul/SC para Tubarão/ES. A construção dos navios foi realizada em estaleiros do Rio de Janeiro, através dos investimentos da *Arcelor Mittal* e da Norsul. A Vale do Rio Doce fornece as matérias-primas à unidade fabril do Espírito Santo, através da Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM).

No que tange à logística de distribuição das mercadorias da *Arcelor Mittal Vega* (São Francisco do Sul/SC), estas seguem para diversos estados brasileiros (principalmente São Paulo) através de caminhões, além das exportações para a Argentina – carga geral solta (navios *Break Bulk*) e containerizada (menores quantidades). Do total de produtos escoados, 85% são via rodovia e 15% por ferrovia (América Latina Logística – ALL). O terminal de contêineres do Porto de São Francisco do Sul/SC movimenta as cargas da empresa, tanto na cabotagem quanto no longo curso. Há também o transporte de cabotagem interligando São Francisco do Sul/SC e Manaus/AM, movimentando cargas acondicionadas – nesse caso o escoamento marítimo não é realizado pela Norsul, mas por outros armadores contratados de acordo com a demanda (caso da *Log-In*). Nos próximos anos, a *Arcelor Mittal* pretende movimentar cargas também no terminal privado de Itapoá/SC, aproveitando o calado profundo e as modernas instalações existentes (ARCELOR MITTAL, 2012).

O crescimento da produção e das vendas da Zona Franca de Manaus nos últimos anos, especialmente, de bens eletroeletrônicos e informática (45,2% do faturamento total), motocicletas (20,1%) e químicos (11,7%), está gerando reflexos no escoamento de contêineres pela cabotagem. A expansão do crédito, a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para a “linha branca” (geladeiras, *freezers*, fogões etc.), o baixo índice

⁹⁷ A *Arcelor Mittal* é resultado da fusão entre as empresas *Arcelor* (França) e *Mittal Steel* (Índia), sendo que 96% das ações são indianas. A *Arcelor Mittal* Brasil foi criada em 2005.

⁹⁸ No Porto de Tubarão/ES, a *Arcelor Mittal* possui uma fábrica e um terminal marítimo exclusivo da empresa.

de desemprego, entre outros, foram os principais fatores que fomentaram a demanda doméstica (SUFRAMA, 2012).

Os principais armadores que transportam mercadorias do Polo Industrial de Manaus para diversos estados do país (principalmente para o Estado de São Paulo através do Porto de Santos/SP) são: a Mercosul *Line* e a Aliança. No que tange ao comércio da Zona Franca com outros países, a Argentina é o principal destino dos produtos exportados (237,1 milhões de dólares em 2011), sendo seguida pela Venezuela (57,1 milhões de dólares), pela Colômbia (56,8 milhões de dólares) e pelo Chile (44,6 milhões de dólares). Além dos armadores citados anteriormente (muitas vezes o mesmo navio realiza a cabotagem e o transporte internacional), a *Maersk*, a *Mediterranean Shipping Company (MSC)* e a *Hamburg Süd* também realizam o transporte de longo curso de produtos industriais (importações e exportações) (SUFRAMA, 2012).

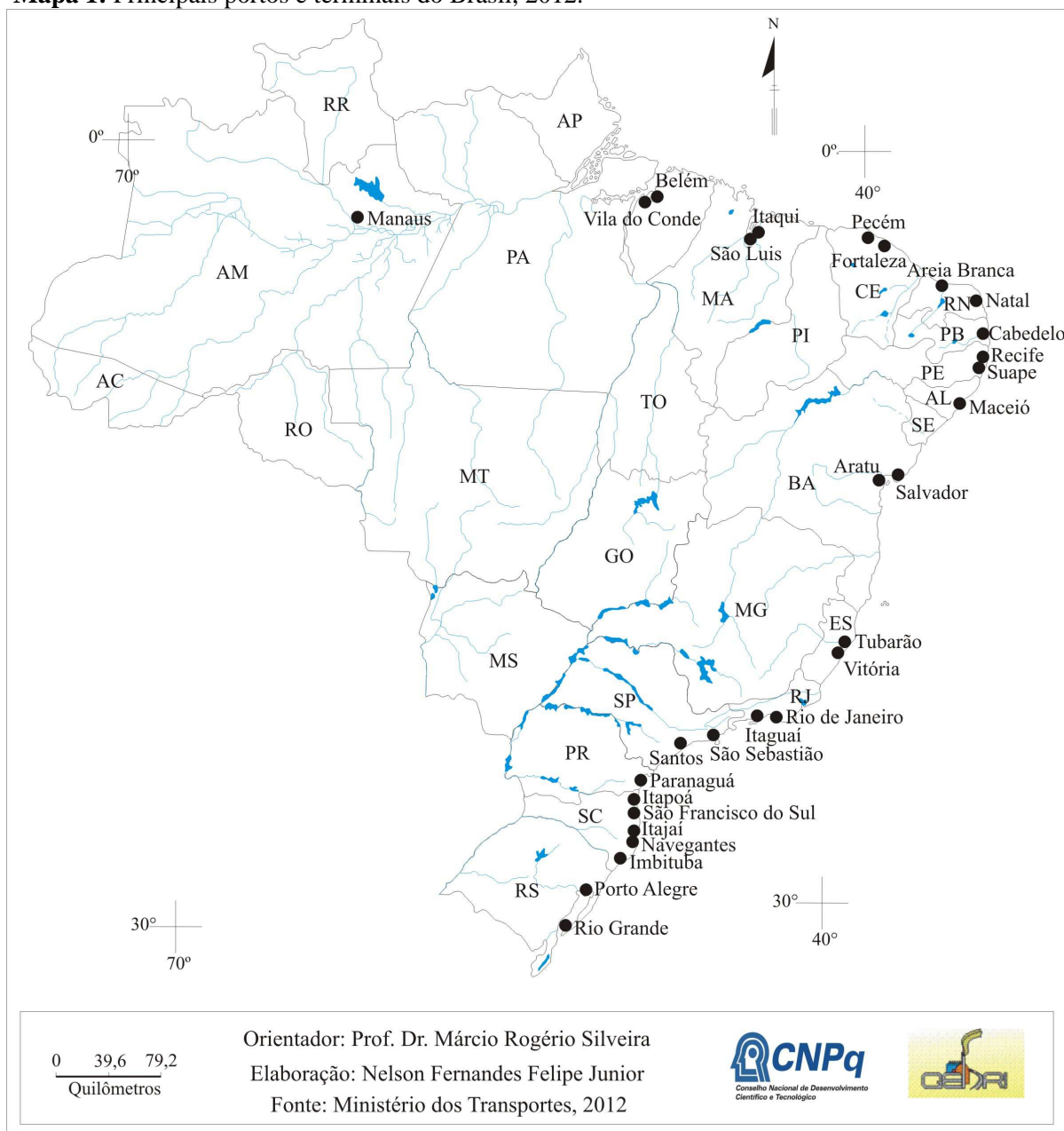
3.5. O transporte marítimo de longo curso (internacional) brasileiro

O transporte marítimo de longo curso é aquele realizado entre dois ou mais portos de diferentes países. O tráfego marítimo mundial é dividido por tipo de carga, ou seja, em graneis líquidos, graneis sólidos e carga geral. Algumas poucas mercadorias representam 60% da tonelagem total transportada no comércio internacional, caso do petróleo e seus derivados, minérios, grãos, farelos e carvão. O transporte de longo curso a partir do território paulista é, ao mesmo tempo, indutor e induzido pelo processo de desenvolvimento estadual e nacional, em especial, do agronegócio e da indústria da região concentrada⁹⁹.

3.5.1. A concentração do transporte marítimo no Sul e no Sudeste do país

O sistema portuário brasileiro (mapa 1) é heterogêneo, ou seja, há portos e terminais que se destacam na movimentação de artigos industriais (Santos/SP, Rio de Janeiro/RJ, Paranaguá/PR, Itapoá/SC, Itajaí/SC, Navegantes/SC e Rio Grande/RS), outros que transportam grandes quantidades basicamente de produtos primários (Vitória/ES, Itaguaí/RJ, Vila do Conde/PA etc.) e aqueles que apresentam baixa movimentação (Natal/RN, Maceió/AL, Porto Alegre/RS etc.), sendo reflexo das dinâmicas econômicas regionais (produção e distribuição) e das condições infraestruturais.

⁹⁹ Santos (2002), com base nas fortes heterogeneidades que caracterizam o território nacional, cria a denominação “região concentrada”, já que é em grande parte do Centro-Sul do país que se concentram a população brasileira, as infraestruturas, as atividades econômicas, as movimentações e aplicações financeiras, a gestão do grande capital privado nacional e estrangeiro, a criação das leis que regem a sociedade, assim como as políticas adotadas pelo Estado.

Mapa 1: Principais portos e terminais do Brasil, 2012.

O transporte marítimo brasileiro é muito concentrado nos portos do Sul e do Sudeste, com destaque aos fluxos internacionais de cargas (tabela 18). O sistema marítimo paulista (principalmente o Porto de Santos/SP) se destaca na movimentação de bens industrializados e contêineres (maior valor agregado), sendo um ponto nodal que atende a demanda, sobretudo, do Estado de São Paulo e do Centro-Oeste do país.

Tabela 18: Principais portos brasileiros no valor total movimentado (2007-2011).

Anos	Posição	Portos	Principais cargas	Valor total (em dólares)	Regiões e países de origem das cargas
2007	1º	Santos/SP	Grãos, farelos, químicos, industriais	71,5 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Bolívia, Paraguai
	2º	Vitória/ES	Minérios, grãos industriais	20,6 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste
	3º	Paranaguá/PR	Grãos, farelos, madeira, industriais	18 bilhões	Centro-Oeste, Sul e Paraguai
	4º	Itaguaí/RJ	Químicos, industriais, <i>offshore</i>	14 bilhões	Sudeste
	5º	Rio Grande/RS	Grãos, farelos, industriais	13,7 bilhões	Sul
	6º	Rio de Janeiro/RJ	Químicos, industriais	13 bilhões	Sudeste
2008	1º	Santos/SP	Grãos, farelos, químicos, industriais	98,7 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Bolívia, Paraguai
	2º	Vitória/ES	Minérios, grãos industriais	28,9 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste
	3º	Paranaguá/PR	Grãos, farelos, madeira, industriais	24,0 bilhões	Centro-Oeste, Sul e Paraguai
	4º	Itaguaí/RJ	Químicos, industriais, <i>offshore</i>	19,7 bilhões	Sudeste
	5º	Rio Grande/RS	Grãos, farelos, industriais	17,5 bilhões	Sul
	6º	Rio de Janeiro/RJ	Químicos, industriais	17,3 bilhões	Sudeste
2009	1º	Santos/SP	Grãos, farelos, químicos, industriais	74,0 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Bolívia, Paraguai
	2º	Vitória/ES	Minérios, grãos industriais	19,6 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste
	3º	Paranaguá/PR	Grãos, farelos, madeira, industriais	19,2 bilhões	Centro-Oeste, Sul e Paraguai
	4º	Itaguaí/RJ	Químicos, industriais, <i>offshore</i>	15,5 bilhões	Sudeste
	5º	Rio Grande/RS	Grãos, farelos, industriais	14 bilhões	Sul
	6º	Rio de Janeiro/RJ	Químicos, industriais	12,6 bilhões	Sudeste
	1º	Santos/SP	Grãos, farelos, químicos, industriais	95,8 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Bolívia, Paraguai
	2º	Vitória/ES	Minérios, grãos industriais	33,1 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste

2010	3°	Itaguaí/RJ	Químicos, industriais, <i>offshore</i>	25,1 bilhões	Sudeste
	4°	Paranaguá/PR	Grãos, farelos, madeira, industriais	24,4 bilhões	Centro-Oeste, Sul e Paraguai
	5°	Rio de Janeiro/RJ	Químicos, industriais	16,3 bilhões	Sudeste
	6°	Rio Grande/RS	Grãos, farelos, industriais	15,8 bilhões	Sul
2011	1°	Santos/SP	Grãos, farelos, químicos, industriais	118,2 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Bolívia, Paraguai
	2°	Vitória/ES	Minérios, grãos industriais	43,2 bilhões	Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste
	3°	Itaguaí/RJ	Químicos, industriais, <i>offshore</i>	35,1 bilhões	Sudeste
	4°	Paranaguá/PR	Grãos, farelos, madeira, industriais	32,4 bilhões	Centro-Oeste, Sul e Paraguai
	5°	São Luís/MA	Químicos, industriais	23,2 bilhões	Norte, Nordeste e Centro-Oeste
	6°	Rio Grande/RS	Grãos, farelos, industriais	20,1 bilhões	Sul

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ); Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX); Ministério dos Transportes, 2012.

Os principais portos marítimos brasileiros no valor total movimentado são: Santos/SP, Vitória/ES, Itaguaí/RJ, Paranaguá/PR, São Luís/MA e Rio Grande/RS. Há uma grande concentração econômica no Sul e no Sudeste do país, consequentemente, tem-se uma significativa demanda pelos portos (tabela 18). Estes representam mais de 70% de todo comércio exterior brasileiro e, no caso das exportações de produtos industrializados, são responsáveis por, aproximadamente, 90% do total nacional (SECEX, 2011).

O Porto de Paranaguá/PR é responsável por grande parte das exportações de veículos das montadoras da Região Metropolitana de Curitiba (*Volkswagen-Audi e Renault-Nissan*) e dos grãos cultivados no Oeste paranaense, além de ser importante para as vendas externas de granéis oriundos do Centro-Oeste do país (APPA, 2011). O complexo portuário santista, por sua vez, é responsável por parte das exportações de grãos e farelos oriundos de Mato Grosso e Goiás, do açúcar produzido no interior paulista e de bens industrializados e veículos do Estado de São Paulo (CODESP, 2011).

Há uma concentração tanto dos fixos quanto dos fluxos de mercadorias no Centro-Sul do país. Os portos do Sul e do Sudeste se destacam na movimentação de cargas e na balança comercial brasileira (tabelas 19 e 20). A construção de infraestruturas, sobretudo

nas regiões menos dinâmicas, é um fator imprescindível ao efeito multiplicador interno, gerando repercussões positivas na economia, na sociedade e nas interações espaciais. O Estado – a partir do planejamento – tem a responsabilidade de reduzir as disparidades inter-regionais para possibilitar melhores condições de vida à população (RANGEL, 2005).

Tabela 19: Principais portos brasileiros na movimentação de cargas (2006-2011) (milhões de toneladas).

Portos	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vitória/ES	134,5	146,4	147,4	125,8	159,4	163,2
Itaguaí/RJ	84,9	98,1	100,9	106,3	115,9	125,7
São Luís/MA	85,7	91,8	98,3	95,5	109,4	119,8
Santos/SP	76,2	80,7	81,0	83,1	96,0	97,1
Paranaguá/PR	32,0	38,0	33,0	31,0	38,0	43,0

Fonte: Alice Web, 2012.

Tabela 20: Participação de diversos portos e estados na balança comercial brasileira em 2010 e 2011.

2010			2011		
Portos	Participação na balança comercial* (porcentagem)	Total (bilhões de dólares)	Portos	Participação na balança comercial** (porcentagem)	Total (bilhões de dólares)
Santos/SP	25,1	95,8	Santos/SP	24,5	118,2
Vitória/ES	8,6	33,1	Vitória/ES	9,0	43,2
Itaguaí/RJ	6,5	25,1	Itaguaí/RJ	7,3	35,1
Paranaguá/PR	6,4	24,4	Paranaguá/PR	6,7	32,4
Rio de Janeiro/RJ	4,3	16,3	São Luís/MA	4,8	23,2
Rio Grande/RS	4,1	15,8	Rio Grande/RS	4,2	20,1
Estados	Participação na balança comercial (porcentagem)	Total (bilhões de dólares)	Estados	Participação na balança comercial (porcentagem)	Total (bilhões de dólares)
São Paulo	33,4	119,2	São Paulo	33,6	141,3
Minas Gerais	10,9	40,5	Minas Gerais	11,2	54,6
Rio de Janeiro	10,8	36,4	Rio de Janeiro	11,1	47,9
Rio Grande do Sul	9,9	28,7	Paraná	10,1	35,4
Paraná	9,8	27,6	Rio Grande do Sul	10,0	34,2

* Em 2010, a balança comercial brasileira atingiu 386,6 bilhões de dólares.

** Em 2011, a balança comercial brasileira atingiu 482,3 bilhões de dólares.

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Alice Web, 2012.

O complexo portuário de Santos/SP é responsável por um quarto da balança comercial nacional, sendo seguido por outros portos do Sul e do Sudeste (com exceção do Porto de São Luís/MA), fato que elucida a grande concentração da produção e da circulação no Centro-Sul do país. Com o aumento da participação do capital privado, sobretudo na última década, tem-se uma expansão da movimentação de cargas containerizadas e não-containerizadas.

Em relação à participação dos estados na balança comercial brasileira, tem-se um grande destaque de São Paulo (33,6% do total nacional em 2011), sendo seguido por outros estados do Sudeste e do Sul, fato que ratifica a forte concentração econômica existente no país (tabelas 19 e 20). Todavia, há diferenciações no sistema portuário das unidades federativas brasileiras, quais sejam: em São Paulo, no Paraná e no Rio Grande do Sul os fluxos se concentram basicamente em um único porto (Santos, Paranaguá e Rio Grande, respectivamente), já no Rio de Janeiro e em Santa Catarina há uma maior desconcentração portuária – portos do Rio de Janeiro e Itaguaí no território fluminense, e São Francisco do Sul, Itapoá, Itajaí, Navegantes e Imbituba no estado catarinense.

De acordo com Rangel (2005), o Estado – com base no planejamento – deve criar condições para o “espraiamento” da produção industrial. Assim, precisa aplicar uma determinada quantidade de recursos nos espaços periféricos para melhorar suas condições materiais (rodovias, ferrovias, dutovias, portos, aeroportos, energia elétrica etc.). As inversões estatais geram demanda e, a partir dos investimentos privados, potencializa-se a dinâmica produtiva, comercial e os serviços.

O Porto de Itajaí/SC¹⁰⁰ – que possui a *APM Terminals*¹⁰¹ como o principal operador privado (imagem 10) – é o segundo em movimentação de contêineres no país (tabela 21), somente atrás de Santos/SP, e o quadragésimo quinto em espaço (tamanho). O porto – para mitigar o gargalo da falta de espaço para crescer (limitado fisicamente) – destaca-se pela eficiência operacional e dos órgãos que nele atuam, como, por exemplo, a Receita Federal. Existem terminais retroportuários alfandegados que auxiliam no funcionamento do porto, caso da Multilog (porto seco). O complexo portuário de Itajaí-Navegantes/SC é responsável por 66,4% do comércio exterior de Santa Catarina e por 6% do Brasil, representa 60% do PIB dos municípios de Itajaí/SC e Navegantes/SC e possui uma corrente de comércio de 14 bilhões de dólares (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

¹⁰⁰ Em 1966 é criado o porto organizado de Itajaí/SC, sendo subordinado à Portobras até 1990 (quando esta última foi extinta). Entre 1990 e 1997 era um porto da União, sendo administrado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) (baixos investimentos). Em 1997 o Governo Federal delega ao município de Itajaí/SC a gestão do porto por vinte e cinco anos (é administrado por uma autarquia municipal desde 2000 – Autoridade Portuária de Itajaí). Durante o Governo Collor houve duas audiências públicas para privatização do Porto de Itajaí/SC. Segundo o projeto da época, a intenção era que o mesmo fosse realizado com os demais portos do país (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

¹⁰¹ O arrendamento para a *APM Terminals* no Porto de Itajaí/SP foi realizado em 1998 e tem prazo de duração de vinte e cinco anos. Trata-se de uma empresa do grupo *A.P. Moller Maersk* (Dinamarca) que se dedica às operações portuárias. Os principais mercados da *APM Terminals* são a China, a Índia e a América Latina (principalmente o Brasil), devido ao crescimento do consumo, ao Pré-Sal, à Copa do Mundo de 2014 e às Olimpíadas de 2016 (APM TERMINALS, 2012).

O complexo portuário de Itajaí-Navegantes/SC recebe apoio logístico (sistema retroportuário) dos terminais alfandegados e portos secos localizados nas proximidades da BR-101. Possui localização geográfica privilegiada (proximidade com o Centro-Sul do país e Mercosul), atende as demandas de diversos estados da federação e tem no Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itajaí (PDZ) sua base de expansão e modernização. Destaca-se a construção da via expressa de caminhões, bem como os estudos e projetos para ampliação da bacia de evolução – após as obras, os navios *Full Containers* de até 336 metros de comprimento irão girar e entrar no canal portuário “de ré”. O início do funcionamento do terminal de Itapoá/SC, em 2011, aumentou a concorrência para o terminal da Portonave (Navegantes/SC) e para o Porto de Itajaí/SC, fato que estimulou o projeto de melhoria da navegação (bacia de evolução e dragagem) (PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE, 2012).

Imagem 10: Navio carregado de contêineres refrigerados (*freezers*) no Porto de Itajaí/SC, 2012.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

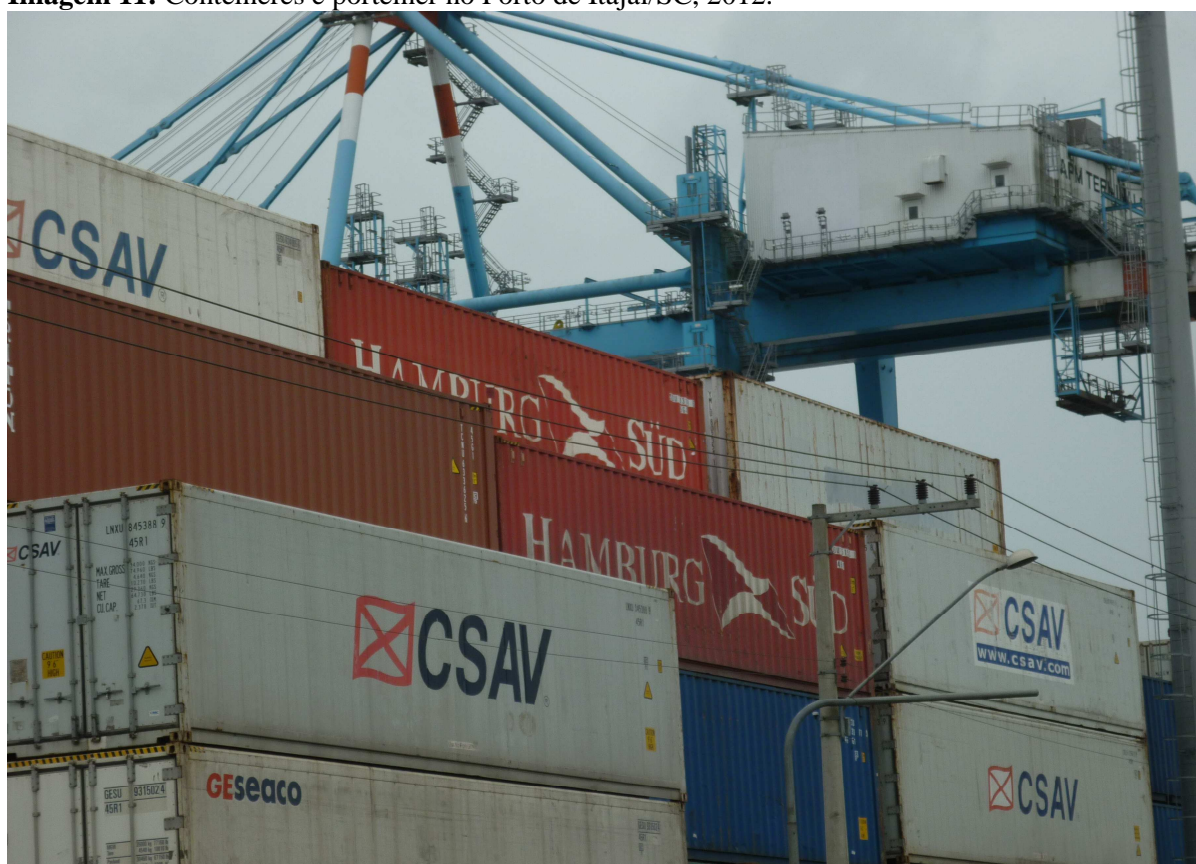
Tabela 21: Movimentação de contêineres (em unidades) no longo curso no Porto de Itajaí/SC (2005-2011).

Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Exportação	177.284	189.324	186.540	184.120	168.943	282.980	298.682
Importação	187.182	198.309	195.675	211.056	177.536	283.454	295.804
Total	364.466	387.633	382.215	395.176	346.479	566.434	594.486

Fonte: Porto de Itajaí – dados estatísticos, 2012.

Observa-se um significativo aumento na movimentação de contêineres em 2010 e 2011 (tabela 21), devido aos incentivos fiscais concedidos pelo Governo Estadual e pela expansão das importações. Este aumento das compras externas é prejudicial à indústria catarinense e brasileira, caso, por exemplo, dos impactos no segmento têxtil nas cidades de Blumenau/SC e Brusque/SC. Há uma demanda forte para todos os portos catarinenses (ainda que haja uma competição entre eles impulsionada, sobretudo, pelo terminal de Itapoá/SC). O aumento das movimentações de contêineres é resultado, dentre outros fatores, das importantes modernizações ocorridas no setor nos últimos anos (portêineres, transtêineres, *softwares* etc.) (imagem 11)

Imagem 11: Contêineres e portêiner no Porto de Itajaí/SC, 2012.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

Cargas refrigeradas são predominantes nas exportações do Porto de Itajaí/SC, com destaque às empresas Seara¹⁰², Brasil Foods¹⁰³ (têm bases logísticas em

¹⁰² A marca Seara pertence ao grupo Marfrig – uma das maiores empresas globais de alimentos à base de carnes bovina, suína, de aves e de peixes.

¹⁰³ A BRF (Brasil Foods) foi criada a partir da associação entre a Perdigão e a Sadia, em 2009. Atua nos segmentos de carnes (aves, suínos e bovinos), alimentos industrializados (margarinas e massas) e laticínios, através das marcas Perdigão, Sadia, Batavo, Elegê, Qualy etc.

Itajaí/SC), Aurora¹⁰⁴, Pamplona¹⁰⁵ e Diplomata¹⁰⁶. Durante a década de 1980, o porto atendia muito a demanda da indústria de bens de capital catarinense, contudo, nos últimos anos, destacam-se as cargas congeladas (tabela 22), com destino, principalmente, à América do Norte, Europa, Oriente Médio e China (queda no valor agregado). Assim, existe um pátio com tomadas *reefers* para permitir o recebimento dos contêineres refrigerados (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

Tabela 22: Principais mercadorias exportadas e importadas pelo Porto de Itajaí/SC em 2011.

Exportação	Valor total (milhões de dólares)	Porcentagem	Importação	Valor total (milhões de dólares)	Porcentagem
Congelados	280	48,8	Mecânicos	160	20,8
Mecânicos	53	9,2	Têxteis	148	19,2
Alimentos	51	8,9	Químicos	147	19,1
Eletrônicos	47	8,2	Eletrônicos	140	18,2
Tabaco	46	8,0	Plásticos	75	9,7
Madeira	45	7,8	Alimentos	48	6,2
Outros	51	8,9	Outros	51	6,6

Fonte: Porto de Itajaí – dados estatísticos, 2012.

O valor total das mercadorias importadas é superior ao montante das cargas exportadas (tabela 22), fato prejudicial à economia catarinense, sendo reflexo da falta de uma política efetiva de substituição de importações promovida pelo Estado. Do total movimentado no Porto de Itajaí/SC, 10% das cargas são de cabotagem e 90% são de longo curso, com predomínio das importações (cerca de 60%).

O Porto de Itajaí/SC atende às demandas de todo o Estado de Santa Catarina, com destaque ao Oeste (frangos, suínos etc.), às cidades de Blumenau/SC e Brusque/SC (segmento têxtil) e à região de Joinville/SC (indústrias metal-mecânicas, manufaturas, máquinas e equipamentos, bobinas de aço, móveis etc.). As importações e exportações do terminal da Portonave (Navegantes/SC) (tabela 23) – especializado na movimentação de contêineres – também contribuem para compreensão da dinâmica do comércio exterior brasileiro, ou seja, há uma relativa desagregação de valor, prejudicial à economia nacional e, especialmente, à geração de empregos e renda no setor secundário (PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE, 2012).

¹⁰⁴ A Cooperativa Central Aurora Alimentos – criada em 1969 no Oeste de Santa Catarina – é uma das maiores agroindústrias brasileiras, possuindo as marcas Aurora, Aurolat, Nobre e Peperi.

¹⁰⁵ O Frigorífico Riosulense – criado em 1948 – atua no segmento agroindustrial de bovinos e suínos e na fabricação de rações. Comercializa seus produtos com a marca Pamplona (nome do fundador da empresa).

¹⁰⁶ A Diplomata Industrial Comercial é uma empresa avícola que realiza desde a criação de aves até o processo de industrialização da carne. A sede do grupo localiza-se em Cascavel/PR.

Tabela 23: Principais mercadorias importadas e exportadas pelo terminal de Navegantes/SC em 2010.

Importações	Porcentagem	Exportações	Porcentagem
Plásticos	23,43	Congelados	44,21
Máquinas	8,83	Madeira	19,94
Fios sintéticos	6,85	Tabaco	5,76
Aço e ferro	6,21	Móveis e pré-fabricados	5,11
Borracha e derivados	5,58	Máquinas	4,93
Eletrônicos	4,19	Cerâmica	2,75
Cerâmica	3,01	Papel	2,70
Papel	2,96	Frutos e cereais	1,41
Produtos químicos	2,68	Eletrônicos	1,35

Fonte: Portonave – relatório anual, 2012.

Destacam-se, nas importações, os produtos plásticos e, nas exportações, um grande predomínio dos congelados (laticínios, frangos, suínos etc.), sendo seguido pelas vendas externas de madeira (tabela 23). Isso elucida a necessidade de agregação de valor às exportações catarinenses e brasileiras, com o objetivo de fomentar o efeito multiplicador interno.

Atualmente, as importações representam, aproximadamente, 50% do total movimentado no terminal da Portonave (crescimento nos últimos anos) e há perspectiva que elas superem as exportações nos próximos anos – resultado da falta de políticas efetivas de substituição de importações, dos incentivos fiscais e do aumento do consumo interno. Devido à redução do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para 4% do valor do produto (no Estado de São Paulo o valor do ICMS é de 18% do valor da mercadoria), os portos do Estado de Santa Catarina estão atraindo cargas de outras unidades federativas brasileiras (São Paulo e Paraná, por exemplo), portanto, estão se formando *trades*, ou seja, empresas, redes de supermercados etc. de outros estados estão registrando suas mercadorias em Santa Catarina e utilizando, sobretudo, o Porto de Itajaí/SC e os terminais de Navegantes/SC e Itapoá/SC para movimentação de seus produtos (POLY TERMINAIS; PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE; TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Não obstante, o Governo Federal estabeleceu o ICMS unificado para os produtos importados em 4% do valor da mercadoria a partir de janeiro de 2013, com o objetivo de acabar com a “guerra fiscal” existente no setor portuário. Assim, a maior ou menor competitividade dos portos do país será determinada ainda mais pelas infraestruturas e modernizações (instalações, equipamentos e *softwares*), eficiência operacional e dos órgãos atuantes (Receita Federal, Companhias Docas, Administrações Portuárias etc.), qualidade das conexões intermodais (rodovias duplicadas, linhas ferroviárias e dutovias) e outros. Diante

desse novo contexto, é possível que, nos próximos anos, o Imposto Sobre Serviços (ISS¹⁰⁷) seja o “novo foco” da disputa entre os portos do país. O poder público de Navegantes/SC, por exemplo, reduziu, em 2011, o ISS de 4% para 3%, visando atrair mais cargas para o terminal da Portonave.

O início das operações do terminal privado de Itapoá/SC, em 2011, contribuiu para alavancar o setor portuário catarinense e ratificar a tendência do estado na movimentação de contêineres (caso do Porto de Itajaí/SC e dos terminais de Navegantes/SC e Itapoá/SC). As principais empresas que utilizam o terminal localizado no litoral Norte catarinense para transporte de suas mercadorias são a *BR Foods* e a *Marfrig*. Para atender a demanda, há 1.380 tomadas *reefers* no pátio do terminal para recebimento de contêineres frigoríficos. A área de influência (hinterlândia) do terminal privado de Itapoá/SC compreende o Nordeste e o Oeste do Estado de Santa Catarina, o Sul do Paraná e o Norte do Rio Grande do Sul (TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Em relação às importações realizadas no terminal de Itapoá/SC, destacam-se as peças oriundas da Alemanha para a montadora *Volkswagen*, os caminhões da montadora chinesa *Sinotruck*, os artigos eletrônicos e têxteis, bem como os produtos químicos da China. Quanto às exportações, a China é o principal destino das mercadorias, com predomínio das carnes, madeiras beneficiadas etc. (TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Santa Catarina possui vários portos e terminais privados “dividindo” relativamente a demanda (desconcentração portuária), além de complexos especializados na movimentação de contêineres (Itajaí/SC, Navegantes/SC e Itapoá/SC). No Estado de São Paulo, por sua vez, há uma grande concentração da movimentação de cargas no Porto de Santos/SP – uso múltiplo (CODESP, 2011; POLY TERMINAIS; PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE; TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

A grande quantidade de empresas de transportes e de terminais alfandegados e não-alfandegados em Santa Catarina (centros logísticos), especialmente no Vale do Itajaí/SC e às margens da BR-101, é resultado dos incentivos fiscais concedidos pelo Governo Estadual, da proximidade de portos e terminais que movimentam contêineres (Itajaí/SC, Navegantes/SC, Itapoá/SC, Imbituba/SC¹⁰⁸, São Francisco do Sul/SC, Poly Terminais etc.), da facilidade de

¹⁰⁷ O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é estadual e o Imposto Sobre Serviços (ISS) é municipal. O ISS dos municípios de Santos/SP e Imbituba/SC é de 5% e, em Itajaí/SC, é de 4%.

¹⁰⁸ O Porto de Imbituba/SC se difere dos demais portos brasileiros, pois se trata de uma concessão da União à administração de uma empresa privada. Até o ano de 2002, o porto foi concedido à família Catão, contudo, desde essa data, a concessão do porto pertence ao grupo Brasports (antiga Royal), prazo que vence em dezembro de 2012. A nova concessão será realizada ao Governo do Estado de Santa Catarina, porém isso somente ocorrerá a partir de 2016, devido a uma disputa referente à época da segunda guerra mundial.

transporte rodoviário, da existência de diversas indústrias metal-mecânicas, cerâmicas, móveis, têxteis, motores e bens de capital (sobretudo em Joinville/SC, Jaraguá do Sul/SC, Blumenau/SC, Brusque/SC e Criciúma/SC), além da grande demanda das empresas localizadas no Oeste catarinense (exportação e distribuição no mercado interno de carnes congeladas) (POLY TERMINAIS; PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE; TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Algumas empresas são constituídas por capitais provenientes de outros estados, já que há um estímulo à instalação das mesmas em Santa Catarina devido às vantagens no ICMS (redução de custos por parte das empresas). Tal fato elucida a “guerra fiscal” entre estados e municípios no país e a falta de um planejamento estatal que permita “dar um salto” em busca do desenvolvimento das áreas menos dinâmicas e propiciar um maior equilíbrio entre as diferentes regiões e estados brasileiros (POLY TERMINAIS; PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE; TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Em relação ao Porto de Porto Alegre/RS, a nova área portuária está sendo arrendada para instalação de terminais, com destaque aos graneis, gás natural, fertilizantes e areia. Nos anos de 2010 e 2011 houve aumento da movimentação de cargas de importação (valorização do Real), da cabotagem e também do sistema *roll on, roll off*, e redução das exportações. O porto atende parte da demanda da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS, bem como de importantes empresas do interior do Rio Grande do Sul, caso da Marcopolo (Caxias do Sul) (ônibus) e da *General Motors* (Gravataí) (veículos), todavia, grande parte das empresas optam pelo Porto de Rio Grande/RS, pois possui melhores condições infraestruturais (PORTO DE PORTO ALEGRE, 2011).

O Porto de Porto Alegre/RS (imagem 12) tem baixa participação em comparação ao Porto de Rio Grande/RS (movimentação de graneis sólidos, bens de capital, veículos, ônibus, peças, artigos industrializados etc.) e possui gargalos que prejudicam seu funcionamento, como a desativação da linha ferroviária pela América Latina Logística (ALL) (há articulação entre hidrovia, rodovia e dutovia) e a dificuldade de expansão da retroárea do porto devido à presença de avenidas, linhas do trem metropolitano, construções etc. Há apenas a possibilidade de expansão lateral e nas ilhas do rio Guaíba (como no caso do Porto de Santos/SP) (PORTO DE PORTO ALEGRE, 2011).

Imagem 12: Instalações do Porto de Porto Alegre/RS, 2012.

Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

Apesar dos avanços relativos no Porto de Porto Alegre/RS (dragagem, arrendamentos de novos terminais e implantação de câmeras de monitoramento e vigilância), este carece de maiores investimentos e é menos competitivo em comparação ao Porto de Rio Grande/RS – maior atratividade do capital privado devido à melhor infraestrutura, com destaque para o Polo Naval e para os terminais graneleiros e de contêineres (PORTO DE PORTO ALEGRE, 2011). No caso do Porto de Paranaguá/PR, a movimentação e a receita se expandiram em 2010 e 2011, com escoamento, principalmente, de graneis sólidos e carga geral (tabela 24).

Tabela 24: Movimentação de mercadorias (em toneladas) e receita obtida (em dólares) pelo Porto de Paranaguá/PR entre 2005 e 2011.

Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total de cargas	30.000.000	32.000.000	38.000.000	33.000.000	31.000.000	38.000.000	39.460.000
Receita (E-I)*	9.000.000	9.500.000	11.900.000	14.000.000	12.500.000	14.200.000	16.100.000

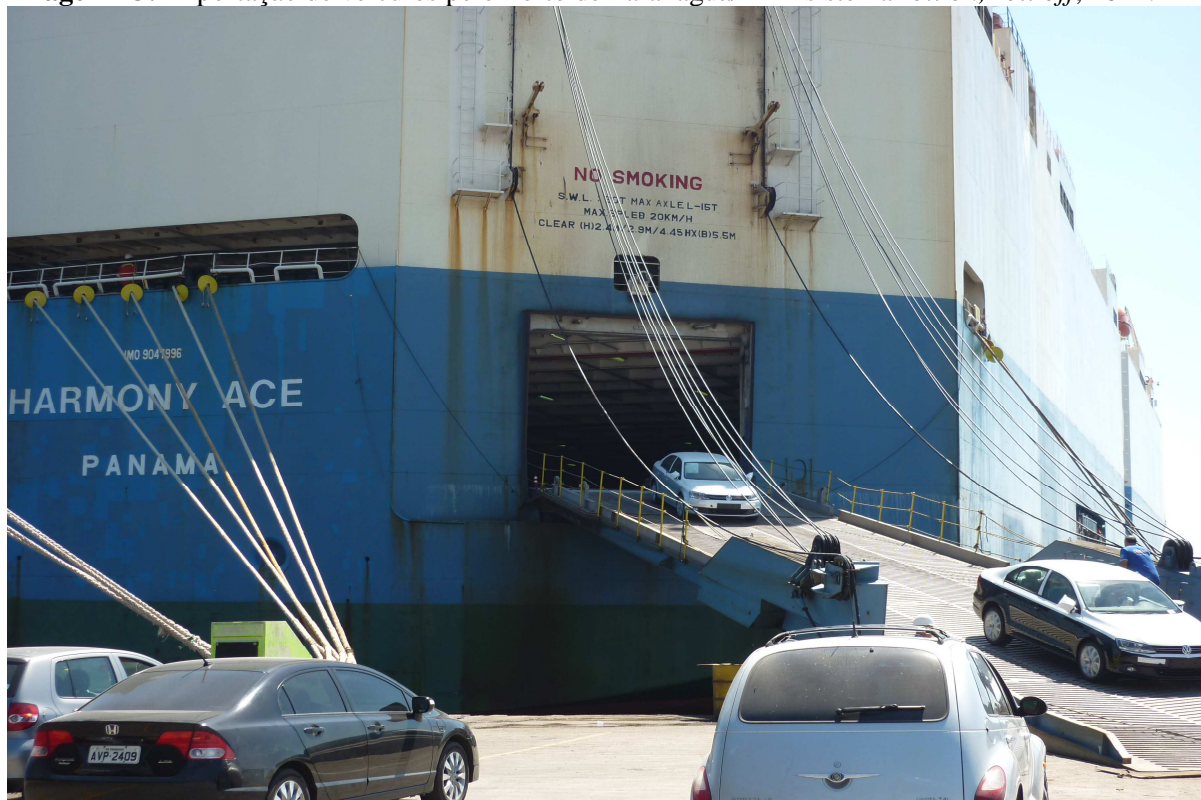
* E (exportações); I (importações).

Fonte: Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), 2012.

Houve crescimento, sobretudo, do longo curso no Porto de Paranaguá/PR nos últimos anos, com destaque aos armadores *Maersk*, *Mediterranean Shipping Company*

(MSC) e *Hamburg Süd*. Os principais produtos escoados em contêineres são: açúcar (São Paulo), soja, farelo, milho, café, madeira, máquinas, papel, algodão, fertilizantes, manufaturas (Paraná, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso), frigoríficos (Paraná e Santa Catarina), carros (*Volkswagen-Audi* e *Renault-Nissan* – São José dos Pinhais/PR) e caminhões (*Volvo* – Curitiba/PR) (tabela 24). Em 2010 e 2011, expandiu-se o sistema *roll on, roll off* e a movimentação de navios *reefers* (APPA, 2011) – imagens 13 e 14.

Imagem 13: Importação de veículos pelo Porto de Paranaguá/PR – sistema *roll on, roll off*, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 14: Navio contêiner *reefer* no Porto de Paranaguá/PR para exportação, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) e a Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná (CODAPAR) realizaram acordos para que o Paraguai utilizasse o Porto de Paranaguá/PR para exportação e importação, assim, foi construído um terminal para movimentar exclusivamente as mercadorias paraguaias. Em 2010, mais de 200 mil toneladas de soja, milho, trigo e farelos produzidos no território paraguaio foram escoados via Porto de Paranaguá/PR. Parte da produção de dez agroindústrias, responsáveis por 60% da produção de soja do país, é conduzida ao porto seco de Cascavel/PR, há o transbordo para caminhões e vagões de trens, e estes realizam o transporte até o Porto de Paranaguá/PR (APPA, 2010).

3.5.2. A importância do Porto de Santos/SP para a economia paulista e nacional

Grande parte dos fluxos de exportações de produtos industriais a partir do Porto de Santos/SP se origina na macrometrópole e, especialmente, na Região Metropolitana de São Paulo, visto que é a área *core*, ou seja, aquela que polariza a produção de artigos industrializados e, portanto, os fluxos de bens de maior valor agregado (do total de bens industriais exportados pelo sistema marítimo paulista, 85% são originados na

macrometrópole). O porto santista se destaca na movimentação de contêineres (açúcar, café manufaturas, peças, eletroeletrônicos etc. – tabela 25).

Tabela 25: Principais portos públicos brasileiros na movimentação de contêineres (TEUs) em 2011.

Posição	Portos	Participação (porcentagem)
1º	Santos/SP	38,6
2º	Itajaí/SC	9,5
3º	Rio Grande/RS	9,3
4º	Rio de Janeiro/RJ	9,1
5º	Paranaguá/PR	8,2
6º	Suape/PE	7,7
7º	Vitória/ES	4,6
8º	Salvador/BA	3,7

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2012.

O Porto de Santos/SP se destaca em relação à movimentação de contêineres, sendo o principal na América do Sul (tabela 25). A Hidrovia Tietê-Paraná foi um fator importante para aumentar a movimentação de cargas de exportação no Porto de Santos/SP. Soja, milho, sorgo e farelos (do Centro-Oeste do país) seguem via intermodal (hidrovia, ferrovia e rodovia) até o porto santista, com destino, sobretudo, à Europa e à Ásia. O sistema Tietê-Paraná e os terminais bimodais e trimodais atraíram parte das cargas oriundas, principalmente, de Goiás e Mato Grosso para o complexo portuário de Santos/SP, visto que a hidrovia e a intermodalidade reduzem os custos de transporte.

Segundo Rangel (2005), o planejamento realizado pelo Estado deve ter como meta o fortalecimento da capacidade técnico-produtiva e a distribuição de bens e serviços no território. É fundamental uma política econômica eficiente, com destaque à substituição de importações, melhoria dos serviços de utilidade pública, expansão dos financiamentos etc. A dialética da capacidade ociosa está relacionada tanto aos diferentes setores da economia, como também à questão espacial, ou seja, há regiões no Brasil de maior dinâmica (fluidez e intensidade dos fluxos econômicos) e outros subespaços com anticapacidade ociosa (Nordeste e Norte, por exemplo). Essas diferenças regionais/estaduais são elucidadas nos fluxos marítimos e, em especial, na movimentação de navios nos portos, caso de Santos/SP (tabela 26).

Tabela 26: Movimentação (em unidades) de navios no Porto de Santos/SP (2003-2011).

Anos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	4.703	4.995	5.535	5.614	5.741	5.918	5.731	5.748	5.874

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), 2012.

Houve aumento na movimentação de navios no Porto de Santos/SP entre 2003 e 2008 (período de expansão da economia nacional e global), contudo, em 2009 e 2010, verifica-se uma pequena queda em decorrência da recessão internacional. Em 2011, houve uma recuperação relativa no número de navios atracados no complexo portuário santista, estimulada, sobretudo, pelo incremento das importações (tabela 26). Devido ao aprofundamento do calado (obra do PAC), possibilitou-se a movimentação de navios de maior capacidade de transporte de cargas (graneleiros e contêineres) (imagem 15). Em média, atracam quinze navios por dia no Porto de Santos/SP. Apesar do seu destaque no cenário nacional na movimentação de bens industrializados, é significativa a movimentação de mercadorias de baixo valor agregado (tabela 27).

Imagem 15: Navio contêiner atracadado no terminal da Santos Brasil no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Tabela 27: Principais mercadorias movimentadas no Porto de Santos/SP (1991 e 2000-2011) (mil toneladas).

Principais cargas	1991	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Açúcar	2.635	4.172	6.538	8.026	8.322	10.826	12.249	12.854	13.236	13.009	16.909	19.410	16.934
Soja	1.982	4.297	6.164	7.713	8.291	9.472	10.393	9.308	7.360	10.102	10.635	9.753	9.766
Milho	-	-	-	-	-	-	-	35	2.973	3.270	3.550	5.558	4.569
Carvão	1.076	2.768	2.734	2.827	2.242	2.867	2.930	3.135	3.368	3.456	2.688	3.675	3.899
Siderúrgicos	58	71	409	1.287	705	1.421	1.905	2.907	2.959	2.760	2.582	2.796	2.873
Adubo	1.690	2.573	2.104	2.395	2.944	3.067	2.789	2.279	3.321	3.529	2.516	2.261	3.704
Óleo combustível	1.125	1.983	2.187	2.402	3.567	3.422	2.483	2.613	2.455	1.262	2.258	1.938	2.784
Alcool	76	106	191	384	308	859	1.284	1.909	2.010	2.876	2.071	1.187	1.925
Sucos cítricos	592	908	1.043	1.103	1.245	1.281	1.393	1.624	1.952	2.783	1.925	1.941	2.037
Óleo diesel	745	1.265	978	988	1.652	1.977	1.869	1.747	1.931	1.436	1.686	1.735	1.649
Enxofre	864	1.288	1.303	1.303	1.343	1.565	1.345	1.397	2.009	1.996	1.414	1.852	2.016
Gasolina	1.183	1.450	1.417	1.105	1.215	578	697	788	954	911	1.357	1.412	1.070
Trigo	1.274	2.091	1.818	1.869	1.878	1.083	1.241	1.439	1.618	1.340	1.242	1.527	1.288
Sal	569	717	673	713	741	776	737	731	804	-	-	981	1.102
Veículos*	84.936	117.688	75.328	135.412	157.409	243.778	207.852	233.320	292.155	289.645	214.247	345.411	437.540

* Mil unidades.

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – dados estatísticos, 2012.

Há predomínio das exportações de bens simples (açúcar, soja, milho, carvão etc.) pelo porto santista (tabela 27), dessa maneira, é relevante que o Estado crie políticas mais efetivas para possibilitar maior agregação de valor aos produtos nacionais exportados, ou seja, é importante o processamento industrial para vender as mercadorias a preços mais elevados e, sobretudo, para fomentar a atividade industrial nacional e, conseqüentemente, a geração de empregos e renda no país. Nesse sentido, destacam-se os terminais da Citrosuco e do Moinho Pacífico no Porto de Santos/SP, movimentando suco concentrado e grânéis sólidos, respectivamente (imagens 16 e 17).

Imagem 16: Terminal da Citrosuco* no Porto de Santos/SP, 2011.



* Exportação de suco de laranja concentrado.

Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 17: Terminal do Moinho Pacífico* no Porto de Santos/SP, 2011.

* Importação de trigo e exportação de milho, soja e farelos.

Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

O porto santista se destaca no transporte de contêineres no longo curso (tabela 28) e possui uma influência que extrapola o território nacional. Atende demandas do Estado de São Paulo e de outros estados brasileiros, principalmente, do Centro-Oeste, além de realizar parte das exportações e importações da Bolívia e do Paraguai (granéis sólidos, granéis líquidos e carga geral) – influência supraestadual e supranacional.

Tabela 28: Movimentação total de contêineres no Porto de Santos/SP (1991 e 2000-2011) (em unidades).

Anos	Longo curso	Cabotagem*	Total
1991	413.092	25.760	438.852
2000	618.570	41.252	659.822
2001	656.845	56.915	713.760
2002	774.933	57.224	832.157
2003	958.302	79.069	1.037.371
2004	1.179.088	68.042	1.247.130
2005	1.400.486	77.942	1.478.428
2006	1.452.692	151.176	1.603.868
2007	1.489.503	165.210	1.654.713
2008	1.580.113	163.299	1.743.412
2009	1.328.720	142.647	1.471.367
2010	1.612.876	149.329	1.762.205
2011	1.736.889	178.403	1.915.292

* Consideram-se os fluxos entre os países do Mercosul.

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – dados estatísticos, 2012.

Há um grande predomínio do transporte de cargas containerizadas nos fluxos de longo curso. Tal fato comprova a importância do sistema marítimo paulista e, principalmente do Porto de Santos/SP, no que se refere às exportações de bens industriais, oriundos, em grande parte, da macrometrópole. Ademais, elucida a difusão da utilização dos contêineres (acondicionamento) para o transporte, sobretudo, de carga geral, com o objetivo de garantir maior segurança às mercadorias ao longo do trajeto terrestre e aquático. Especialmente a partir de 2004, com a expansão da economia brasileira e mundial, há um importante incremento dos fluxos de contêineres a partir do Porto de Santos/SP. Em 2009, devido à crise internacional, tem-se uma queda na movimentação, já que houve diminuição da produção e do consumo em âmbito global. Em 2010 e 2011, verifica-se uma recuperação, com destaque ao crescimento das importações de artigos industriais e às exportações de açúcar refinado (tabela 28).

No que tange à movimentação de contêineres no complexo portuário santista, destacam-se os terminais da Libra (imagem 18) e da Santos Brasil (o maior do país) – são prestadores de serviços (movimentam cargas de terceiros). Esta última empresa possui o Tecon Santos e o Terminal de Exportação de Veículos (TEV) (sistema *roll on, roll off*) (tabela 29) (CODESP, 2011).

Imagem 18: Navio containero atracado no terminal da Libra no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Tabela 29: Movimentação de veículos no Porto de Santos/SP entre 2007 e 2011 (em unidades).

Anos	2007	2008	2009	2010	2011
Exportação	284.459	254.196	164.244	249.702	311.124
Importação	7.696	35.449	50.003	95.709	126.416
Total	292.155	289.645	214.247	345.411	437.540

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – dados estatísticos, 2012.

A movimentação de veículos apresentou grande crescimento em 2010 e 2011 (tabela 29). A valorização do Real e a falta de políticas protecionistas contribuíram para aumentar as importações de veículos. Nesse sentido, Rangel (2005) revela que a reserva de mercado para setores estratégicos, caso, por exemplo, das montadoras automobilísticas e da indústria nacional de autopeças exerce dupla função, qual seja: garante o nível de emprego e renda e gera demanda em outros segmentos industriais, impulsionando a economia brasileira.

No Porto de São Sebastião/SP não existem terminais modernos, assim, tem-se uma forte concentração do transporte marítimo paulista no complexo portuário de Santos/SP, com destaque aos terminais arrendados à iniciativa privada para movimentação de graneis sólidos, graneis líquidos e cargas containerizadas (tabelas 30 e 31).

Tabela 30: Participação dos terminais na movimentação de contêineres no Porto de Santos/SP em 2010 e 2011.

Terminais	2010		2011	
	Total (TEUs)	Participação (porcentagem)	Total (TEUs)	Participação (porcentagem)
Santos Brasil	1.355.238	49,9	1.486.731	50,4
Libra	764.707	28,0	802.179	26,0
Tecondi	397.484	14,6	482.267	16,2
Rodrimar	182.505	6,7	203.401	7,0
Outros	22.291	0,8	11.344	0,4
Total	2.722.225	-	2.985.922	-

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Libra Terminais; Santos Brasil; Tecondi; Rodrimar, 2012.

Tabela 31: Comparativo de movimentação de contêineres por hora nos terminais da Santos Brasil, Libra, Tecondi e Rodrimar em 2011.

Terminais	Movimentos por hora (MPH)
Santos Brasil	80
Libra	42
Tecondi	35
Rodrimar	15
Total	172

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Libra Terminais; Santos Brasil; Tecondi; Rodrimar, 2012.

O terminal da Santos Brasil (Terminal de Contêineres – Tecon e o Terminal de Exportação de Veículos – TEV) é responsável por cerca de 50% do total de contêineres no

Porto de Santos/SP e tem capacidade de realizar até oitenta movimentos por hora (tabelas 30 e 31). O complexo santista se destaca no setor portuário brasileiro – transporte e armazenamento de grãos líquidos, grãos sólidos e carga geral (tabela 32). Entre 2004 e 2011, a movimentação de contêineres no sistema marítimo paulista teve um aumento médio de 14% ao ano. Em 2010 e 2011, destaca-se a elevação das importações (têxteis, calçados, máquinas, eletroeletrônicos, equipamentos de informática etc.) (CODESP, 2011).

Tabela 32: Comparativo de movimentação de cargas, contêineres e navios em diversos portos e terminais privados brasileiros (2007-2011).

Portos / terminais	Movimentação	2007	2008	2009	2010	2011
Santos/SP	Total geral de cargas (em toneladas)	80.776.082	81.058.951	83.194.129	96.025.258	97.170.308
	Contêineres (em unidades)	1.654.713	1.743.412	1.471.367	1.762.205	1.915.292
	Navios (em unidades)	5.741	5.918	5.731	5.748	5.874
São Sebastião/SP	Total geral de cargas (em toneladas)	483.565	822.281	518.375	653.425	663.471
	Contêineres (em unidades)	-	78	543	-	-
	Navios (em unidades)	-	-	-	53	59
Paranaguá/PR	Total geral de cargas (em toneladas)	38.000.000	33.000.000	31.000.000	38.000.000	39.460.000
	Contêineres (em unidades)	291.583	310.462	234.074	320.736	334.621
	Navios (em unidades)	2.302	1.736	1.540	2.297	2.346
Itajaí/SC	Total geral de cargas (em toneladas)	7.309.884	7.008.621	6.139.341	9.899.781	10.446.720
	Contêineres (em unidades)	382.215	395.176	346.479	566.434	594.486
	Navios (em unidades)	1.015	1.007	1.020	1.251	1.194
São Francisco do Sul/SC	Total geral de cargas (em toneladas)	8.386.004	8.337.264	7.554.114	9.618.055	9.874.610
	Contêineres (em unidades)	51.639	53.094	51.487	54.726	55.281
	Navios (em unidades)	819	807	843	726	703
Imbituba/SC*	Total geral de cargas (em toneladas)	1.467.817	1.839.916	1.871.967	1.911.104	2.311.731
	Contêineres (em unidades)	-	8.235	7.831	9.457	9.994
	Navios (em unidades)	168	165	195	196	192
	Total geral de					

Navegantes/SC**	cargas (em toneladas)	-	3.789.241	4.208.647	5.987.197	5.817.988
	Contêineres (em unidades)	-	136.734	245.982	348.920	392.570
	Navios (em unidades)	-	302	619	616	374
Itapoá/SC***	Total geral de cargas (em toneladas)	-	-	-	-	-
	Contêineres (em unidades)	-	-	-	-	55.000
	Navios (em unidades)	-	-	-	-	105

* O terminal da Santos Brasil, em Imbituba/SC, iniciou suas operações em 2008.

** O terminal da Portonave (Navegantes/SC) iniciou suas atividades em outubro de 2007 e possui dados a partir de 2008.

*** O terminal de Itapoá/SC iniciou suas atividades em junho de 2011.

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Companhia Docas de São Sebastião; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA); Porto de Itajaí; Porto de São Francisco do Sul; Porto de Imbituba; Terminal de Navegantes; Terminal de Itapoá, 2012.

O complexo portuário de Santos/SP possui grande relevância nacional, sobretudo, quando se realizam comparações com outros portos do país. Destaca-se no total de cargas movimentadas, no escoamento de contêineres e na circulação de navios (tabela 32). Isso elucida sua extensa área de influência (hinterlândia) e a dependência das unidades federativas do Centro-Oeste e de São Paulo em relação ao porto santista para transportarem suas cargas de importação e exportação (ainda que os portos e terminais catarinenses estejam “retirando” parte das cargas paulistas e de outros estados brasileiros).

O polo industrial de Cubatão/SP também mantém relações com o Porto de Santos/SP, já que parte da sua produção segue para o mercado externo. Os produtos químicos seguem para a macrometrópole por meio de dutovias e para o Porto de Santos/SP (exportação) através de caminhões. Existem dutovias que se estendem do Porto de Santos/SP até Brasília, assim, há o transporte de petróleo e derivados até a capital nacional e, a partir dela, parte dos produtos é distribuída a outras cidades das regiões Centro-Oeste e Norte (rede dutoviária e intermodal). Existem propostas e estudos de utilização da ligação fluvio-marítima entre o polo industrial de Cubatão/SP e o Porto de Santos/SP para o transporte hidroviário de cargas (CODESP, 2011).

Dentre as indústrias presentes em Cubatão/SP, destacam-se a Ultrafertil (fertilizantes) e a Usiminas. Esta última possui o chamado Terminal Marítimo Privativo de Cubatão (TMPC), que realiza o embarque e desembarque de produtos siderúrgicos, grãos sólidos, carga geral, máquinas e equipamentos (cargas próprias e de terceiros) (USIMINAS, 2011).

A Petrobras tem um projeto para criar um corredor de exportação de álcool, sendo escoado pela Hidrovia Tietê-Paraná¹⁰⁹. Em agosto de 2010, o Estaleiro Rio Tietê (Araçatuba/SP) venceu a licitação para construir a nova frota hidroviária a ser operada pela Transpetro. Novos terminais também serão construídos ao longo da hidrovia. O início das operações está previsto para 2013. A produção de etanol do Centro-Oeste e Oeste paulista, do Triângulo Mineiro, de Mato Grosso, de Goiás e de Mato Grosso do Sul será escoada à refinaria de Paulínia/SP através da hidrovia e da intermodalidade e, a partir daí, seguirá por dutovias até o Porto de Santos/SP e o Terminal Almirante Barroso (TEBAR), em São Sebastião/SP (PETROBRAS, 2011).

3.5.3. A proposta de utilização integrada dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP

Como estratégia para fomentar o setor portuário e marítimo paulista, bem como as redes e os fluxos de mercadorias, destaca-se a utilização conjunta/cooperativa dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP (mapa 2). Para “desafogar” o complexo portuário santista e elevar a movimentação de cargas no Porto de São Sebastião/SP (aproveitando as condições do meio físico/abiótico, como, por exemplo, a extensa baía para entrada e saída de navios), deve-se valorizar a logística de Estado (estratégias e projetos para fomentar o setor). Além dos necessários investimentos em equipamentos e na modernização portuária, redefinir relativamente as funções dos portos marítimos paulistas seria uma alternativa interessante.

O Porto de Santos/SP deveria atender, sobretudo, as demandas da macrometrópole e valorizar a movimentação de bens industriais containerizados e de veículos (produtos de maior valor agregado). Já o Porto de São Sebastião/SP (imagem 19) poderia atender parte das demandas agrícolas do interior do Estado de São Paulo (açúcar e álcool), das exportações de grãos e farelos oriundos da região Centro-Oeste, bem como satisfazer parte das demandas de comércio externo do Sul e do Leste de Minas Gerais (redistribuição dos fluxos no espaço).

A utilização cooperativa dos dois portos paulistas atribui relevância ao termo “fachada marítima”, já que o fomento das infraestruturas (rodovias duplicadas, ligações ferroviárias em condições adequadas, dutovias, energia elétrica e saneamento básico), o surgimento de novas retroáreas de apoio e a modernização (equipamentos avançados, *softwares*, berços e cais para receberem grandes navios etc.), juntamente à

¹⁰⁹ Há previsão de que seja investido 1,5 bilhão de reais na Hidrovia Tietê-Paraná entre 2011 e 2014 (900 milhões do Governo Federal e 600 milhões do Governo do Estado de São Paulo) para melhoria das condições de navegação.

redistribuição dos fluxos de maneira planejada (logística de Estado), são fatores que conduzem à valorização e produção do espaço litorâneo paulista (expansão dos sistemas de movimento, maior fluidez territorial, atração do capital privado e outros).

Imagem 19: Infraestruturas do Porto de São Sebastião/SP (abaixo da foto) e do Terminal Almirante Barroso (TEBAR), da Petrobras (acima), 2012.



Fonte: Companhia Docas de São Sebastião, 2012.

Não obstante, para que o porto do litoral Norte paulista possa exercer essa função, é imprescindível a expansão e a melhoria das suas conexões terrestres. Como um porto marítimo deve ser entendido em essência como um sistema intermodal (e não apenas hidroviário), é importante que seja construída uma linha férrea que articule o interior do território paulista e do país à São Sebastião/SP, assim como a duplicação da rodovia Rio-Santos (BR-101), permitindo maior mobilidade e acessibilidade¹¹⁰ ao porto. Essa “racionalização portuária”, com base na logística de Estado, seria uma estratégia para distribuir os fluxos de mercadorias de maneira planejada com o objetivo de otimizar o sistema marítimo paulista.

¹¹⁰ “Mobilidade” representa a capacidade de deslocamento e está ligada ao conceito de espaço. Já a “acessibilidade” está relacionada à possibilidade de alcançar um determinado ponto e pode ser atrelada ao conceito de território, pois somente algumas pessoas têm permissão para entrarem, por exemplo, nas empresas, nos órgãos públicos, somente os indivíduos que pagam tem acesso a *shows*, clubes, boates, universidades privadas etc.

Mapa 2: Principais portos intermodais interiores* e os portos intermodais marítimos do Estado de São Paulo, 2011.



* Do Porto de São Simão/GO seguem os grãos e os farelos, via Hidrovia Tietê-Paraná, aos portos de Pederneiras/SP, Anhembi/SP e Santa Maria da Serra/SP (este último localizado no rio Piracicaba). A partir deles, através da intermodalidade (ferrovia e/ou rodovia), os grãos são transportados ao Porto de Santos/SP com destino, principalmente, à Europa e Ásia (destaque para a China). No caso do terminal de Jaú/SP (Usina Diamante/COSAN), são escoados cana de açúcar (matéria-prima) e açúcar.

Pelo fato do Porto de Santos/SP ser um porto da União e o Porto de São Sebastião/SP ser estadual há um impasse decorrente da divergência política entre o Governo Federal e o Governo do Estado de São Paulo, prejudicando o funcionamento do sistema portuário e marítimo paulista (falta de políticas públicas integradas). Isso gera reflexos negativos nas interações espaciais e no crescimento econômico estadual.

De acordo com Rangel (2005), é fundamental a expansão das infraestruturas dos portos marítimos e fluviais já existentes (portos de Santos/SP e São Sebastião/SP, por exemplo) e a construção de outros complexos portuários, já que é uma estratégia condizente com o fomento do efeito multiplicador interno e do desenvolvimento econômico regional e nacional. Com a construção da base material (cais, berços de atracação, conexões intermodais, rede elétrica etc.) – a partir da logística de Estado –, estimulam-se os investimentos privados na área portuária (transporte e armazenamento de grãos e carga geral) e incrementam-se as redes e os fluxos de mercadorias no espaço.

Um dos principais problemas para a expansão do Porto de São Sebastião/SP, além da falta de planejamento, diz respeito às questões ambientais e ao turismo no litoral Norte paulista, com destaque aos municípios de São Sebastião/SP e Ilha Bela/SP. Há muitas

dificuldades para a expansão das infraestruturas devido a embargos jurídicos e a pressões, sobretudo, das classes média-alta e alta que possuem apartamentos e casas de veraneio e que gozam do turismo nessa região. Diante disso, o porto santista concentra significativa parte dos fluxos do sistema marítimo paulista (tabela 33).

Tabela 33: Movimentação total de cargas nos portos organizados e nos terminais de uso privativo do Estado de São Paulo, por tipo de navegação, em 2011 (em toneladas).

Portos / TUP*	Longo curso	Cabotagem	Total
Santos	97.169.147	1.161	97.170.308
São Sebastião	505.850	157.621	663.471
Terminal Almirante Barroso (TEBAR)	7.505.993	43.725.216	51.231.209
TUP Usiminas	4.740.239	34.971	4.775.210
TUP Ultrafertil	3.612.093	-	3.612.093
Total	102.946.233	43.918.969	157.452.291

* TUP – Terminal de Uso Privativo.

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ); Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Companhia Docas de São Sebastião, 2012.

O Porto de Santos/SP tem grande importância na navegação de longo curso (exportações e importações), enquanto que o Terminal Almirante Barroso (TEBAR), da Petrobras, destaca-se na navegação de cabotagem (tabela 33). Este último exerce a função de subsidiar a cadeia de suprimentos interna, principalmente, da indústria nacional, assim, distribui petróleo e derivados (matérias-primas) para o Estado de São Paulo (através de dutovias) e para outras regiões do país (Nordeste, Norte e Sul), por meio da cabotagem. No Porto de São Sebastião/SP são movimentados diversos produtos de baixo valor agregado, enquanto que no TEBAR são movimentados petróleo e derivados (tabela 34).

Tabela 34: Principais cargas movimentadas no Porto de São Sebastião/SP e no Terminal Almirante Barroso (TEBAR) entre 2005 e 2011 (em toneladas).

Produtos movimentados no Porto de São Sebastião/SP – cais comercial público							
Produtos / Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Siderúrgicos	-	-	-	246.823	31.117	21.641	46.017
Pallets	-	-	-	-	-	3.445	-
Veículos	33.282	18.649	17.662	8.862	-	-	24.456
Sucata de ferro	-	-	-	-	10.341	23.390	42.460
Barrilha	206.859	215.505	246.174	285.319	239.679	239.762	216.104
Sulfato de sódio	91.848	134.819	116.639	146.312	97.879	128.670	181.644
Malte	20.861	25.539	17.460	11.755	12.741	26.159	6.346
Cevada	63.463	75.013	81.848	80.715	113.136	111.846	108.219
Enxofre	-	-	-	33.537	-	-	-
Caroço de algodão	6.508	-	-	-	-	-	-
Animais vivos	354	228	2.468	3.779	898	334	997
Químicos	13.559	10.261	-	1.158	1.181	8.675	910
Ração animal	165	110	1.107	1.657	648	1.181	478
Açúcar	14.070	-	-	-	-	-	-
Equipamentos	3.304	-	207	2.286	10.212	7.796	9.606
Contêineres	-	-	-	78	543	-	-
Feldspato						80.526	26.237
Total	454.273	480.124	483.565	822.281	518.375	653.425	663.471
Operações de apoio e pesca	7.915	6.444	5.792	11.298	8.628	10.696	5.952
Total acumulado	462.188	486.568	489.357	833.579	527.003	664.121	669.423
Produtos movimentados no Terminal Almirante Barroso (TEBAR) – Petrobras							
Produtos / Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Petróleo	43.302.196	41.986.329	42.804.239	41.759.874	43.102.209	40.133.084	43.207.215
Nafta ¹¹¹	403.500	314.029	316.592	413.641	512.066	773.352	1.169.285
Óleo combustível	255.297	310.612	358.670	129.301	125.128	115.656	70.642
Gasolina	1.064.763	696.111	1.119.583	910.307	785.857	434.861	204.440
Diesel	1.182.603	1.440.160	2.947.145	2.568.946	2.914.869	3.180.071	4.104.298
Outros	1.981.683	2.452.455	2.302.367	3.154.889	2.187.400	2.647.922	2.475.329
Total	48.190.042	47.199.696	49.848.596	48.936.958	49.627.529	47.284.946	51.231.209

Fonte: Companhia Docas de São Sebastião – dados estatísticos, 2012.

Há predomínio da movimentação de bens de baixo valor agregado no Porto de São Sebastião/SP. Importante destacar a queda na movimentação de produtos siderúrgicos em 2009 e 2010, e de veículos (entre 2006 e 2010) (tabela 34). Os produtos exportados, em geral, são matérias-primas para as indústrias de outros países. O porto carece de maiores investimentos em instalações e acesso viário para fomentar suas atividades.

As indústrias optam pelo porto santista para escoamento dos seus produtos devido a alguns fatores (escolha estratégica), quais sejam: melhor mobilidade e acessibilidade (Rodoanel e Sistema Anchieta-Imigrantes) – apesar dos congestionamentos na entrada e na saída dos caminhões da área do porto organizado –, proximidade das regiões metropolitanas de São Paulo, Campinas e Baixada Santista (concentração da produção industrial) e infraestrutura interna (terminais dotados de equipamentos de transbordo,

¹¹¹ A “nafta” é um derivado do petróleo utilizado, principalmente, como matéria-prima da indústria petroquímica. A nafta energética é utilizada para geração de gás de síntese através de processo industrial. Este gás é utilizado na produção do gás canalizado doméstico.

armazéns, silos, pátios etc.). No Porto de São Sebastião/SP há estrangulamentos que prejudicam sua expansão, como a falta de terminais e de equipamentos de transbordo, baixa fluidez nas vias de acesso ao porto (a rodovia Rio-Santos possui pista simples e é bastante sinuosa) e outros.

Apesar dos pontos de estrangulamentos existentes no Porto de Santos/SP, este possui grande relevância no sistema marítimo paulista e nacional, com movimentação de granéis sólidos, granéis líquidos e carga geral (principalmente no longo curso), atendendo demandas corporativas e de consumo (importações e exportações) (tabela 35).

Tabela 35: Quantidade total de cargas movimentadas (em toneladas) no sistema marítimo paulista (1991 e 2000-2011).

Anos	Santos				São Sebastião				Total geral movimentado (Santos+São Sebastião)
	Importações	Exportações	Cabotagem	Total	Importações	Exportações	Cabotagem	Total	
1991	13.578.183	20.583.029	471	34.161.683	78.401	219.825	76.910	375.136	34.536.819
2000	11.096.581	31.987.024	613	43.084.218	137.063	238.791	85.103	460.957	43.545.175
2001	13.359.095	34.802.573	672	48.162.340	107.039	229.760	78.902	415.701	48.578.041
2002	17.381.300	36.092.638	693	53.474.631	73.636	216.905	73.854	364.395	53.839.026
2003	17.457.770	42.619.273	705	60.077.748	109.108	250.883	80.012	440.003	60.517.751
2004	21.799.363	45.810.082	846	67.610.291	74.743	218.928	74.538	368.209	67.978.500
2005	21.501.006	50.400.152	871	71.902.029	113.160	259.811	89.217	462.188	72.364.217
2006	24.051.961	52.244.537	925	76.297.423	120.508	268.971	97.089	486.568	76.783.991
2007	26.931.690	53.843.461	931	80.776.082	114.201	271.309	103.847	489.357	81.265.439
2008	27.893.937	53.164.028	986	81.058.951	144.217	432.350	257.012	833.579	81.892.530
2009	23.858.596	59.334.579	954	83.194.129	108.697	298.461	119.845	527.003	83.721.132
2010	31.857.711	64.166.555	992	96.025.258	205.952	311.959	146.210	664.121	96.689.379
2011	34.293.123	62.876.024	1.161	97.170.308	207.140	304.662	157.621	669.423	97.839.731

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ); Companhia Docas de São Sebastião – dados estatísticos; Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – relatório anual, 2012.

Tem-se um importante aumento no total de cargas movimentadas no sistema marítimo paulista a partir, sobretudo, de 2005. A recuperação econômica brasileira na última década foi vital para a expansão da movimentação de cargas nos portos paulistas, com destaque aos fluxos de longo curso (exportações e importações). Em 2010 e 2011, verifica-se um grande incremento das importações, resultado, principalmente, da valorização do Real e da falta de políticas protecionistas (tabela 35).

Diversos estados brasileiros utilizam o sistema marítimo paulista, com destaque ao porto santista, sendo consequência, dentre outros fatores, das instalações portuárias e das rodovias duplicadas que articulam o interior à capital, e esta última à Santos/SP (Rodoanel, Anchieta e Imigrantes) (tabela 36).

Tabela 36: Principais estados brasileiros usuários do sistema marítimo paulista (2005 e 2009).

Estados	2005		2009	
	Milhões de toneladas	Porcentagem	Milhões de toneladas	Porcentagem
São Paulo	50	62	60	61
Mato Grosso	4	6	6,6	8
Minas Gerais	3	4,4	3,3	4
Goiás	2,8	4,3	3,8	4,6
Mato Grosso do Sul	1,5	2,2	1,9	2,3
Bahia	1,2	1,7	1,4	1,8
Paraná	0,8	1,2	0,8	1
Espírito Santo	0,6	1	0,5	0,7
Outros estados	2,7	4,2	4,15	5
Outros países	8,7	13	9,6	11,6

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ); Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2010.

Há um grande predomínio do Estado de São Paulo na movimentação total de cargas no sistema marítimo paulista. Esse fato é explicado pela importância do setor industrial no estado (destaque para a macrometrópole) e pela produção e exportação de açúcar (agroindústrias localizadas no interior paulista). A movimentação dos portos marítimos de um estado não representa apenas as importações e as exportações do próprio estado, visto que os portos transportam cargas oriundas de outras unidades da federação, bem como de outros países – caso dos portos de Santos/SP e Paranaguá/PR que movimentam cargas do Paraguai e da Bolívia. O complexo portuário santista possui uma área de influência (hinterlândia) que extrapola a escala estadual e nacional (tabela 36).

Propõe-se uma melhor “racionalização do sistema marítimo paulista”, isto é, a utilização dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP de maneira planejada e com base na

complementaridade entre eles. Essa logística de Estado é utilizada há anos em muitos portos dos Estados Unidos, da Europa e da Ásia (sobretudo chineses), caso, por exemplo, do Porto de Roterdã, na Holanda, que atende, principalmente, a indústria petroquímica e o transporte de carga geral. Na Europa os portos são próximos uns dos outros, assim, além da competitividade, há uma utilização estratégica destes, com “divisão” relativa da demanda e dos produtos movimentados.

3.5.4. A recuperação da economia brasileira e as repercussões no transporte marítimo

Nos últimos anos, mesmo sem haver grandes rupturas, houve uma importante recuperação da economia nacional, com base na expansão do crédito, nos investimentos em infraestruturas (Programa de Aceleração do Crescimento – PAC), nas parcerias comerciais Sul-Sul e outros. Estas ações, com base no planejamento e nos gastos públicos, criaram condições para elevação dos fluxos marítimos de mercadorias (tabela 37).

Tabela 37: Dinâmica do volume de cargas movimentadas (toneladas métricas)* no sistema marítimo brasileiro (1991 e 2000-2011).

Anos	Sólidos	Líquidos	Carga geral containerizada	Carga geral não-containerizada	Total
1991	120.371	98.726	10.278	15.649	245.024
2000	281.292	154.556	25.066	23.747	484.661
2001	289.265	163.987	29.728	23.227	506.207
2002	301.972	163.135	35.229	28.668	529.004
2003	336.276	161.886	41.672	30.956	570.790
2004	369.611	166.555	50.476	34.078	620.720
2005	392.904	163.717	54.963	37.834	649.418
2006	415.728	175.541	63.338	38.226	692.833
2007	457.435	194.599	68.045	34.637	754.717
2008	460.184	195.637	73.248	39.254	768.324
2009	432.985	197.935	65.394	36.617	732.931
2010	505.887	208.457	76.894	42.644	833.882
2011	543.100	212.300	84.700	45.900	886.000

* 1 tonelada métrica é equivalente a 1.000 kg.

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2012.

Entre os anos de 2003 e 2008, houve um grande crescimento do volume total de cargas movimentadas no sistema marítimo brasileiro, todavia, em 2009, devido à crise internacional, tem-se uma queda. Em 2010 e 2011, há uma recuperação da movimentação de todos os tipos de cargas, fato que elucida o incremento da demanda interna (tabela 37). Nesse sentido, destacam-se os fluxos de longo curso, responsáveis pelas exportações e importações brasileiras (tabela 38).

Tabela 38: Dinâmica da movimentação de cargas no transporte marítimo de longo curso nos portos públicos e terminais privados brasileiros entre 2000 e 2011 (em toneladas).

Anos	Importação	Exportação	Total
2000	87.188.722	244.929.929	332.118.651
2001	88.561.904	258.967.816	347.529.720
2002	85.013.102	285.769.836	370.782.938
2003	87.715.381	313.880.887	401.596.268
2004	95.547.924	351.588.297	447.136.221
2005	82.974.736	390.082.685	473.057.421
2006	90.010.736	412.908.583	502.919.319
2007	111.208.520	447.837.373	559.045.893
2008	114.511.963	453.892.926	568.404.889
2009	91.505.738	439.771.431	531.277.169
2010	126.803.596	489.594.125	616.397.721
2011	143.300.000	514.700.000	658.000.000

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2012.

Entre 2000 e 2008, tem-se um aumento do total de mercadorias movimentadas no transporte marítimo de longo curso, com destaque ao incremento das exportações nacionais. Não obstante, em 2009, há uma queda nas importações, nas exportações e no total movimentado, em decorrência da crise internacional. Não houve uma queda mais expressiva das exportações devido à diversificação das parcerias comerciais realizada nos últimos anos (fomento das relações Sul-Sul). Essa maior diversidade das trocas gerou, conseqüentemente, a expansão das redes e dos fluxos de cargas entre o Brasil e outros países, com destaque para o transporte marítimo. Em 2010 e 2011, houve crescimento das exportações, das importações e da movimentação total (tabela 38), contudo, é fundamental que o poder público reduza a taxa de juros e evite a valorização excessiva do Real.

A dinâmica econômica interna está gerando reflexos nos portos brasileiros, com aumento dos fluxos. O Porto de São Francisco do Sul/SC¹¹² – diferentemente de Itajaí/SC – caracteriza-se pelo uso múltiplo, isto é, são movimentados granéis, contêineres e carga geral (esta última em navios *Break Bulk*¹¹³) (tabela 39). Tais cargas são transportadas em navios contêineres e, sobretudo graneleiros, com destino à Europa, aos Estados Unidos, à Ásia (China, Índia, Japão e Oriente Médio), à África e ao Mercosul (PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2012).

¹¹² O frete rodoviário entre o interior do Estado de São Paulo e o Porto de Santos/SP é similar àquele cobrado entre o interior paulista e o Porto de São Francisco do Sul/SC.

¹¹³ Navios *Break Bulk* são aqueles que realizam o transporte de carga geral solta ou fracionada (não-containerizada).

Tabela 39: Movimentação, por tipo de carga, no Porto de São Francisco do Sul/SC (2007-2011) (em toneladas).

Anos / Tipos de cargas	2007	2008	2009	2010	2011
Carga geral	3.554.869	4.081.560	3.622.663	4.492.060	4.454.344
Granel sólido	4.629.771	4.141.272	3.785.021	5.068.995	5.252.266
Granel líquido	201.364	114.432	146.430	57.000	168.000
Total	8.386.004	8.337.264	7.554.114	9.618.055	9.874.610

Fonte: Porto de São Francisco do Sul – dados estatísticos, 2012.

Observa-se um importante aumento da movimentação de cargas no Porto de São Francisco do Sul/SC nos anos de 2010 e 2011, principalmente, de graneis sólidos (tabela 39), com destaque ao terminal da *Bunge* (armazenamento e transporte de soja, farelos, trigo, milho etc.) (imagem 20). A carga geral também é um segmento importante do complexo, com destaque às cargas containerizadas – a movimentação de carnes congeladas é pequena no porto, já que nesse segmento se destacam mais o Porto de Itajaí/SC e os terminais privados de Navegantes/SC e Itapoá/SC. O aumento das importações e a recuperação dos preços das *commodities* são fatores que explicam a expansão da movimentação de cargas em São Francisco do Sul/SC.

Imagem 20: Terminal da *Bunge* no Porto de São Francisco do Sul/SC, 2012.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

Dentre as empresas que utilizam o Porto de São Francisco do Sul/SC, destacam-se: a Weg¹¹⁴, a Tupy¹¹⁵, a Brasil *Foods*, a *Bunge*¹¹⁶, a Tigre¹¹⁷, cerâmicas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, indústrias de Joinville/SC e Jaraguá do Sul/SC e outros. Assim, a área de influência do porto (hinterlândia) compreende, principalmente, os três estados da região Sul. O Terlogs – Terminal Marítimo atende as demandas industriais, movimentando carga geral containerizada e não-containerizada (PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2012).

O terminal da Portonave (Navegantes/SC) apresentou crescimento na movimentação de contêineres no longo curso nos últimos anos (tabela 40), refletindo a dinâmica econômica catarinense e brasileira, ou seja, a expansão dos fluxos marítimos, com aumento, sobretudo, das importações.

Tabela 40: Movimentação de contêineres (em unidades) no longo curso no terminal de Navegantes/SC (2008-2011).

Anos	2008	2009	2010	2011
Exportação	68.404	122.925	174.477	198.371
Importação	68.330	123.057	174.443	194.199
Total	136.734	245.982	348.920	392.570

Fonte: Portonave – relatório anual, 2012.

Verifica-se uma equivalência entre as exportações e importações no terminal privado de Navegantes/SC (tabela 40). Investimentos em equipamentos modernos, aprofundamento do calado, incentivos fiscais do Governo Estadual e Municipal, eficiência operacional e dos órgãos que atuam no terminal (especialmente a Receita Federal), elevação da cotação do Real, incremento do consumo etc., são fatores que explicam a expansão do transporte de contêineres no terminal da Portonave (imagem 21).

¹¹⁴ Criada em 1961 e com sede em Jaraguá do Sul/SC, a Weg destaca-se em âmbitos nacional e internacional na fabricação e na venda de motores elétricos.

¹¹⁵ Fundada em 1938, em Joinville/SC, a Tupy destaca-se na produção e comercialização de peças de ferro fundido. Possui duas unidades fabris: em Joinville/SC e Mauá/SP.

¹¹⁶ A *Bunge* – com sede atualmente em Nova Iorque (Estados Unidos) e presente no Brasil desde 1905 – é uma das principais empresas do agronegócio e do segmento alimentício no mundo, com destaque no processamento de soja e trigo, na produção de fertilizantes, na fabricação de produtos alimentícios e em atividades portuárias. É uma das maiores exportadoras do Brasil (a primeira do agronegócio). Desde 2006, atua no segmento de açúcar e bioenergia.

¹¹⁷ Criada em 1941, em Joinville/SC, a Tigre é uma das principais marcas brasileiras na fabricação e comercialização de tubos e conexões de PVC para instalações hidráulicas.

Imagem 21: Terminal privado da Portonave (Navegantes/SC), 2012.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

As cargas frigoríficas representam, aproximadamente, 50% do total exportado pelo terminal. As principais empresas que utilizam Navegantes/SC para exportação de suas mercadorias são a *Brasil Foods* e a *Marfrig*. Outros importantes clientes do terminal privado são as montadoras *Renault-Nissan* e *Volkswagen-Audi*¹¹⁸, ainda que a movimentação de veículos e peças seja pequena em comparação às carnes congeladas. Dessa maneira, infere-se que há uma especialização do Porto de Itajaí/SC e dos terminais privados de Navegantes/SC e Itapoá/SC nas cargas containerizadas, atendendo, sobretudo, as demandas das agroindústrias localizadas no Oeste de Santa Catarina (frangos, suínos etc.) (PORTONAVE, 2012).

Apesar da recuperação da economia brasileira nos últimos anos (elucidada pela expansão dos fluxos nos portos marítimos, sobretudo, em 2010 e 2011 – tabelas 41 e 42), é relevante o Brasil “dar um salto qualitativo”, com destaque ao fomento dos segmentos industriais de maior conteúdo tecnológico e, conseqüentemente, estimular as exportações de bens de maior valor agregado.

¹¹⁸ Montadoras localizadas em São José dos Pinhais/PR.

A recuperação da economia brasileira nos últimos anos impulsionou a movimentação portuária, a formação de redes, os fluxos de cargas (demandas produtivas e consumo humano) e as interações espaciais. De acordo com Rangel (2005), o crescimento da economia nacional (juglarianos positivos) – mesmo nos momentos de recessão econômica internacional – assegura uma demanda potencial interna, impulsionada, sobretudo, pela geração de empregos na indústria, na construção civil, no comércio e nos serviços.

Os investimentos em infraestruturas (PAC) e o fortalecimento do mercado interno foram vitais para manter a demanda por bens de consumo duráveis e não-duráveis da indústria brasileira durante a crise de 2008/2009. Essa medida anticíclica deve ter continuidade e as inversões (públicas e privadas) devem aumentar para reduzir os pontos de estrangulamentos existentes no território nacional, incrementar as interações espaciais, fomentar o efeito multiplicador interno e viabilizar o crescimento macroeconômico. Mitigar as desigualdades regionais no Brasil é fundamental para o espaço nacional se tornar mais integrado, com base na expansão e melhoria dos fixos (sobretudo nos subespaços antiociosos), na geração de empregos e renda à população e no crescimento da atividade industrial (substituição de importações).

Tabela 41: Movimentação total de granéis sólidos, granéis líquidos e carga geral nos principais portos marítimos brasileiros (2001-2011).

Portos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Belém/PA	4.792.272	4.420.411	415.387.755	1.171.874	1.027.863	963.808	1.133.287	757.371	687.191	1.582.624	2.523.650
Vila do Conde/PA	3.367.419	2.670.977	3.888.434	3.407.554	3.393.402	5.217.681	6.113.809	9.076.241	7.673.831	12.860.451	16.614.022
Itaqui/MA	56.542.712	58.858.421	61.168.775	9.823.460	8.097.322	8.744.094	9.167.115	9.564.307	7.054.519	5.490.815	4.332.409
Fortaleza/CE	2.132.203	2.038.061	1.947.567	1.309.727	1.078.826	1.366.802	1.304.014	1.528.351	1.196.131	2.973.196	4.309.971
Natal/RN	280.416	385.143	352.014	315.146	308.945	305.513	312.765	282.320	214.390	287.092	359.092
Cabedelo/PB	398.618	576.529	551.181	559.708	408.276	473.860	434.210	394.922	739.761	1.135.769	1.754.942
Recife/PE	1.732.681	1.456.769	1.818.164	2.071.196	2.225.612	2.048.454	2.150.347	1.876.389	1.731.937	1.854.916	1.998.676
Suape/PE	2.258.830	1.704.808	965.008	1.297.295	1.443.083	1.723.472	2.527.054	3.389.378	3.076.587	7.625.081	11.004.193
Maceió/AL	1.911.879	2.124.352	2.346.954	2.600.374	2.569.856	2.622.529	2.312.133	3.050.044	2.058.287	2.571.893	3.305.545
Aratu/BA	7.168.286	6.168.644	7.069.760	4.889.025	4.131.753	3.444.309	4.309.215	3.573.238	3.317.987	4.256.817	5.188.342
Ilhéus/BA	779.456	651.822	899.203	1.024.857	975.264	757.833	756.246	164.204	224.996	241.750	267.100
Salvador/BA	1.532.730	1.827.352	2.148.604	2.375.938	2.349.880	2.193.294	2.560.049	3.076.413	2.438.976	2.928.021	3.484.219
Vitória/ES	17.998.625	120.372.662	124.572.081	129.862.735	131.460.091	134.512.349	146.463.729	147.418.052	125.831.235	159.410.350	163.237.814
Itaguaí/RJ	37.962.719	41.755.663	50.058.190	24.712.427	28.082.655	84.910.275	98.100.230	100.973.230	106.321.087	115.915.302	125.712.135
Rio de Janeiro/RJ	6.877.698	7.879.984	7.864.675	7.081.183	7.871.657	8.118.541	8.552.369	8.208.353	6.504.475	7.661.974	7.706.623
Santos/SP	48.162.340	53.474.631	60.077.748	67.610.291	71.902.029	76.297.423	80.776.082	81.058.951	83.194.129	96.025.258	97.170.308
São Sebastião/SP	415.701	364.395	440.003	368.209	462.188	486.568	489.357	833.579	527.003	664.121	669.423
Paranaguá/PR	26.275.011	25.596.004	29.604.420	29.012.828	26.778.239	32.000.000	38.000.000	33.000.000	31.000.000	38.000.000	43.000.000
Imbituba/SC	882.643	819.972	1.015.225	1.143.534	1.294.401	1.281.043	1.467.817	1.839.916	1.871.967	1.911.104	2.311.731
Itajaí/SC	2.769.882	3.674.029	4.287.376	4.912.206	6.544.872	6.928.464	7.309.884	7.008.621	6.139.341	9.899.781	10.446.720
São Francisco do Sul/SC	7.167.809	7.836.630	8.495.460	6.049.894	7.124.208	6.613.265	8.386.004	8.337.264	7.554.114	9.618.055	9.874.610
Porto Alegre/RS	5.577.621	5.723.039	4.258.402	407.494	351.054	448.501	528.433	374.479	306.262	312.470	329.157
Rio Grande/RS	12.722.973	12.009.280	16.189.484	16.330.858	12.535.278	14.729.570	18.605.144	16.873.091	16.391.569	18.269.145	22.084.133
São Luís/MA	69.256.182	72.529.880	77.821.436	79.430.274	82.662.401	85.720.362	91.821.855	98.340.117	95.572.931	109.491.633	119.829.112
Total	318.966.706	434.919.458	483.227.919	397.768.087	405.079.155	481.908.010	533.581.148	540.834.627	511.628.706	610.987.618	657.513.927

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2012.

Tabela 42: Movimentação total de contêineres nos principais portos marítimos brasileiros (2001-2011).

Portos	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)	Quant.	Peso (t)
Belém/PA	28.619	417.350	32.674	444.269	29.817	551.315	36.068	536.778	30.946	429.725	33.521	474.362	43.465	591.009	28.685	396.140	22.959	265.683	17.638	271.640	15.110	219.867
Vila do Conde/PA	2	43	-	-	1.576	19.988	5.109	79.819	11.160	214.731	10.181	237.649	17.690	247.475	14.169	209.468	16.279	233.331	18.302	297.435	20.637	334.116
Itaqui/MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	887	2.990	41.009	657	10.650	849	15.044	1.072	12.538	1.476	18.120
Fortaleza/CE	23.289	316.047	22.194	304.524	22.670	301.628	24.777	325.368	18.430	299.746	11.132	175.094	43.153	686.258	18.958	291.941	19.470	281.516	29.201	486.103	40.071	715.509
Natal/RN	921	11.564	1.102	14.007	1.516	23.353	2.125	25.906	2.306	31.947	3.285	42.638	4.970	72.628	9.512	143.296	7.794	127.554	8.667	105.792	10.061	155.414
Cabedelo/PB	304	4.155	-	-	14	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recife/PE	34.442	93.033	1.324	29.497	13.974	279.618	711	13.672	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.686	94.143
Suape/PE	26.314	430.929	25.188	433.967	12.616	238.487	25.235	461.468	50.446	896.534	58.190	1.037.463	158.291	2.806.031	112.474	1.696.944	66.671	1.464.153	158.097	2.075.246	274.396	4.948.714
Maceió/AL	2	61	95	3.051	96	2.798	-	-	-	-	150	587	2.949	71.286	176	4.461	-	-	-	-	-	-
Aratu/BA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilhéus/BA	1.905	26.311	688	11.328	242	4.955	123	2.434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salvador/BA	39.175	689.614	47.125	885.307	67.154	1.067.453	76.106	1.109.743	81.777	1.194.652	92.658	1.335.685	144.192	2.343.290	113.661	2.053.164	103.493	1.891.466	123.846	2.024.467	154.914	2.773.409
Vitória/ES	59.745	1.039.790	86.179	1.267.583	95.340	1.613.992	123.096	2.065.547	137.805	2.386.384	160.980	2.760.975	203.600	3.104.151	160.746	3.002.123	121.546	2.221.091	157.841	2.791.053	200.836	3.461.315
Itaguai/RJ	2.488	35.433	2.942	42.079	8.662	156.070	59.154	947.043	91.071	1.510.548	116.431	2.082.198	162.794	2.897.853	134.549	2.559.836	95.697	2.085.059	115.082	2.163.081	126.676	2.472.405
Rio de Janeiro/RJ	164.289	2.553.616	179.783	2.775.903	205.022	3.357.553	237.999	3.767.274	219.017	3.523.301	224.377	3.829.253	274.187	4.558.184	257.588	4.559.213	214.319	3.934.016	224.718	3.925.724	279.083	4.749.888
Santos/SP	713.760	9.169.960	832.157	11.282.627	1.037.371	6.277.174	1.247.130	17.584.037	1.478.428	21.784.144	1.603.868	24.031.153	1.654.713	27.386.674	1.743.412	29.421.855	1.471.367	25.005.816	1.762.205	29.922.511	1.915.292	31.605.104
São Sebastião/SP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-	543	-	-	-	-	-
Paranaguá/PR	122.156	2.681.199	113.267	2.431.220	130.330	2.811.067	162.507	3.669.332	172.192	4.014.705	204.272	4.767.066	291.583	6.077.217	310.462	3.877.851	234.074	4.368.119	325.819	5.992.830	396.933	6.352.285
Imbituba/SC	-	-	-	-	-	-	3.718	46.268	10.754	191.348	12.006	289.046	-	-	8.235	300.681	7.831	187.858	9.895	191.775	11.537	199.640
Itajaí/SC	135.430	2.261.712	183.464	3.025.592	239.966	3.774.851	294.852	4.739.278	364.466	6.544.872	387.633	6.928.464	382.215	7.309.884	395.176	7.008.621	346.479	6.139.341	566.434	9.899.781	594.486	10.446.720
São Francisco do Sul/SC	73.475	1.456.392	100.886	1.802.154	76.300	1.873.534	164.661	2.362.268	99.630	2.283.527	92.382	2.256.954	51.639	2.800.859	53.094	2.269.441	51.487	1.894.941	95.972	1.341.092	120.750	2.189.124
Porto Alegre/RS	50	1.356	4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	35	3.276	38	3.709
Rio Grande/RS	161.203	2.149.773	205.876	2.773.862	256.249	3.463.478	294.044	4.394.558	328.336	4.168.214	318.861	4.894.319	356.415	5.543.719	306.778	4.819.295	300.062	5.222.459	543.769	9.356.998	572.618	9.954.731
São Luís/MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.587.569	23.338.338	1.834.948	27.526.986	2.198.915	25.817.515	2.757.415	42.130.793	3.096.764	49.474.378	3.329.974	55.143.793	3.794.846	66.537.527	3.668.410	62.624.980	3.080.921	55.337.467	4.158.593	70.861.342	4.739.600	80.694.213

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2012.

Exceto algumas variações, há um crescimento da movimentação de cargas e contêineres ao longo da última década (tabelas 41 e 42). Alguns portos do Centro-Sul destacam-se (Santos/SP, Rio de Janeiro/RJ, Itaguaí/RJ, Paranaguá/PR, Rio Grande/RS, Itajaí/SC e outros), sendo consequência da concentração da produção de grãos e farelos nos estados do Sul e do Centro-Oeste (granéis sólidos), de açúcar e álcool no Estado de São Paulo, de petróleo e derivados no Sudeste, e de combustíveis, químicos e bens industrializados no Sul e no Sudeste.

De acordo com Keynes (1982), a expansão da demanda efetiva e a redução do desemprego ocorrem quando é estimulada a propensão marginal a investir. As fases expansivas e recessivas da economia exercem influência na quantidade de inversões privadas. Nesse sentido, a recuperação econômica brasileira motivou diversos empreendimentos privados ligados ao setor portuário e marítimo, caso, por exemplo, da empresa LLX Logística (grupo EBX), que está realizando investimentos na construção de terminais, com capacidade para receber navios de grande porte (destaque para o Porto Sudeste, em Itaguaí/RJ, e o Complexo Portuário do Açú, no litoral Norte fluminense). A empresa também está realizando inversões na extração de minérios e em siderurgia nos estados do Amapá, Mato Grosso Sul e Minas Gerais (RENAI, 2011).

Os anúncios de investimentos do Estado (propensão marginal a investir) – principalmente em infraestruturas e no Pré-Sal – estimularam uma série de inversões privadas (terminais, estaleiros etc.) e isso gera reflexos em cadeia, isto é, há fomento da propensão marginal a consumir (com a geração de empregos e renda), a poupar (aumentando os “capitais emprestáveis” pelos bancos – crédito para movimentar a economia) e a investir (em atividades produtivas, comércio e serviços).

Com as obras de infraestruturas, o Brasil inseriu-se na rota mundial do transporte marítimo de cargas superdimensionadas¹¹⁹, ou seja, aquelas que não cabem em contêineres. Por exemplo, equipamentos para exploração de petróleo, óleo e gás natural, pás eólicas e, até mesmo, partes de parques fabris. Desde 2008, os maiores armadores do mundo proprietários de embarcações especializadas nesse tipo de movimentação ampliaram suas escalas nos portos brasileiros, inauguraram escritórios no território nacional e incrementaram

¹¹⁹ A dinamarquesa *Thorco Shipping* (que realiza o transporte de cargas containerizadas e cargas superdimensionadas), surgida em 2003, criou no Brasil um escritório próprio em 2009. A empresa, cuja frota mundial é de quarenta embarcações, em 2010, atracou quatro navios por mês em portos brasileiros (VALOR ECONÔMICO, 2010).

o tráfego com o Brasil. O transporte de cargas superdimensionadas¹²⁰ vislumbra, principalmente, as obras previstas para exploração de petróleo na camada do Pré-Sal, as obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), bem como as construções previstas para a Copa do Mundo de 2014 e para as Olimpíadas de 2016 (VALOR ECONÔMICO, 2010).

Não obstante, existem diversos entraves à implantação e ao desenvolvimento de diversos projetos no Brasil, como a influência da política neoliberal, câmbio flutuante, corrupção no Estado e na iniciativa privada, agências reguladoras pouco efetivas, demora nas obras (segundo o relatório do Governo Federal, apenas 70% das obras do PAC estão sendo realizadas dentro do prazo estipulado inicialmente), construções com preço extremamente elevado e que, muitas vezes, não seguem as especificações técnicas, investimentos aquém do necessário, juros elevados para combater a inflação (política “financeirista”), crédito “conservador” (são reduzidos os empréstimos oferecidos pelos bancos, sobretudo, às classes de menor renda), controle dos gastos públicos, burocracia excessiva, relações conservadoras de poder, forte concentração da propriedade da terra rural e urbana (reserva de valor) e outros. Dessa maneira, infere-se que o principal gargalo é o Estado, pois este deveria adotar uma política econômica mais forte para impulsionar o desenvolvimento do país.

3.6. Considerações finais ao capítulo 3

Os arrendamentos de terminais e as concessões para o transporte regular de cargas no sistema marítimo brasileiro elucidam a débil atuação do Estado (Lei n. 8.630/93 – Lei dos Portos) e, especialmente, das agências reguladoras no estabelecimento de metas a serem cumpridas, investimentos a serem realizados, fiscalização e outros.

A cabotagem e o longo curso são relevantes para a economia nacional. O transporte marítimo do Estado de São Paulo é responsável por fluxos de *commodities* (grãos e farelos), manufaturas, bens de capital, veículos etc., satisfazendo a demanda de diversos estados brasileiros (São Paulo, Goiás, Mato Grosso e outros) e, até mesmo, da Bolívia e do Paraguai. Desse modo, infere-se que a importância e a influência do sistema marítimo paulista extrapola os limites estaduais e, até mesmo, do território nacional, sendo relevante para o desenvolvimento brasileiro.

¹²⁰ O grupo *Beluga Shipping* (Alemanha) – que realiza o transporte de cargas containerizadas e cargas superdimensionadas – instalou, em 2009, um escritório em São Paulo, o principal da América do Sul (VALOR ECONÔMICO, 2010).

O transporte marítimo no Brasil é concentrado nos portos do Sul e do Sudeste, sendo responsáveis por grande parte das exportações e importações nacionais. O Porto de Santos/SP se destaca nos fluxos de cargas containerizadas (sobretudo artigos industriais e açúcar). Nos últimos anos houve uma importante recuperação do emprego no país, assim como a reativação dos investimentos infraestruturais (Programa de Aceleração do Crescimento – PAC). A dinâmica econômica nacional – a partir dos gastos públicos – contribuiu para a expansão das redes e dos fluxos marítimos, das trocas e das interações espaciais.

Como estratégia para fomentar o setor portuário e marítimo paulista, tem-se a proposta de utilização integrada/cooperativa dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP (logística de Estado), com o objetivo de racionalizar o transporte de mercadorias, ou seja, na tentativa de melhor utilizar o porto do litoral Norte paulista e “desafogar” o complexo portuário santista.

Os fluxos marítimos paulistas são resultantes do processo de integração econômica do Brasil e, em especial, do Estado de São Paulo, intensificado a partir da década de 1990. Para atender as demandas corporativas e de consumo (importações e exportações), foi/é relevante a relativa modernização setorial, com atuação do capital privado.

No capítulo 4, faz-se uma análise do comércio exterior brasileiro e mundial nos últimos anos, com destaque ao fomento das relações Sul-Sul, isto é, à maior diversificação das parcerias comerciais, fato que contribuiu para mitigar os efeitos da recessão externa no Brasil. O grande crescimento da economia chinesa e a expansão das trocas nacionais com o país asiático demonstram a importância deste último para o comércio global.

CAPÍTULO 4

COMÉRCIO INTERNACIONAL E O SISTEMA MARÍTIMO BRASILEIRO

As relações comerciais (tipos de bens exportados e importados, valor agregado por unidade etc.) refletem o grau de desenvolvimento econômico de cada nação. No caso do comércio entre países com níveis de desenvolvimento muito diferentes, o intercâmbio tende a ser de produtos de setores diferentes (intersetorial). Já no caso das trocas entre nações com graus semelhantes de desenvolvimento, tende a ser maior o peso do intercâmbio de bens de mesmos setores (industrial). O comércio internacional e o transporte marítimo possuem relação direta, já que os navios e os portos são fundamentais para as trocas globais de mercadorias (fluxos de importação e exportação), com crescimento da utilização dos contêineres.

4.1. A dinâmica do comércio exterior brasileiro e mundial

Em um panorama geral do comércio internacional¹²¹, constata-se o aumento da participação dos países centrais (sobretudo no que tange ao valor agregado dos bens) e, mais recentemente, o destaque de algumas nações nas trocas globais, caso da China, da Índia, do Brasil, dos Tigres Asiáticos etc. Essa dinâmica, em grande medida, é resultado da expansão da capacidade produtiva e do desenvolvimento dos transportes. Em 2010 e 2011, tem-se uma recuperação do comércio internacional após a queda verificada em 2009 (crise econômica global) (tabela 43).

A “Lei das Vantagens Comparativas” é defendida pelos países desenvolvidos, utilizando o argumento de que o livre comércio garante maior eficiência na produção e igualdade nas trocas internacionais. A especialização produtiva contribuiria para a elevação do bem-estar social, ao colocar à disposição dos consumidores maiores volumes de bens e serviços a preços menores. Os bens seriam produzidos a um custo mais reduzido e a concorrência se encarregaria de reduzir os preços de venda. Os consumidores, por sua vez, escolheriam as mercadorias que, possuindo a mesma qualidade, apresentassem preços menores (RICARDO, 1996).

Todavia, uma política econômica protecionista (reserva de mercado, elevação das tarifas de importação, substituição de importações etc.), somada a estratégias de capital associado e incorporação de novas tecnologias na produção, nos transportes e nas comunicações, são importantes para potencializar a capacidade produtiva dos países subdesenvolvidos e amenizar as desigualdades no comércio internacional. O oligopólio em

¹²¹ O Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) foi criado após a segunda guerra mundial conjuntamente com outras instituições (caso daquelas criadas a partir dos Acordos de *Bretton Woods*: o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional – FMI). O GATT foi responsável por regular o comércio internacional entre 1948 e 1995, ano em que foi criada a Organização Mundial do Comércio (OMC).

diversos setores da economia (agricultura, transportes, atacado, varejo etc.) – com destaque às grandes empresas com sedes, sobretudo, na Europa, nos Estados Unidos e no Japão – impede a expansão desses segmentos nas nações periféricas, portanto, é fundamental uma política econômica desenvolvimentista para favorecer o capital nacional (FURTADO, 1964; RANGEL, 1986).

Segundo Chang (2009), caso a indústria nascente for exposta rapidamente ao livre-comércio, provavelmente não conseguirá sobreviver por muito tempo. As empresas não devem sofrer precocemente a concorrência internacional, contudo, também não podem ser subsidiadas e protegidas eternamente (isso deve ser planejado pelo Estado). Os países desenvolvidos não fizeram no passado – período em que seu setor industrial ainda estava em expansão – o que atualmente recomendam ao mundo subdesenvolvido. Todas as nações centrais protegeram suas indústrias, sobretudo, no início de seus processos de desenvolvimento econômico.

Os “maus samaritanos”, segundo o autor, são os países centrais, bem como as instituições internacionais (caso do Banco Mundial, do Fundo Monetário Internacional – FMI e da Organização Mundial do Comércio – OMC), que indicam políticas neoliberais aos países periféricos, como câmbio flutuante, abertura indiscriminada da economia, defesa do livre comércio, fim da reserva de mercado etc., com o intuito de evitar o desenvolvimento da periferia do sistema capitalista e impedir que estas nações no futuro se tornem fortes concorrentes no comércio global (CHANG, 2009).

De acordo com Chang (2004), o atual estágio industrial dos países centrais somente foi possível de ser alcançado a partir da adoção de medidas protecionistas. Nações como Estados Unidos, Alemanha, França, Grã-Bretanha, Japão, Bélgica, Suíça, Holanda etc., ao longo do processo de desenvolvimento, recorreram a políticas comerciais e industriais protecionistas. Não obstante, os países desenvolvidos, atualmente, disseminam ideias neoliberais “para fora”, ou seja, para a periferia do sistema capitalista, entretanto, adotam medidas de proteção “para dentro”. Tais nações – ao pregarem políticas econômicas “liberalizantes” – estão “chutando a escada” para que os países subdesenvolvidos não consigam seguir os “mesmos passos” em busca do desenvolvimento.

Segundo Guimarães (2006), as nações desenvolvidas utilizam-se do comércio exterior (desigualdade nas trocas) como forma de manutenção da supremacia econômica internacional. Chang (2004) afirma que as “políticas liberais” são um instrumento para impedir o desenvolvimento da periferia capitalista. Losurdo (2005), por sua vez, destaca que o desenvolvimento das forças produtivas é essencial para romper com a hegemonia

mundial estadunidense (estratégia da China). Os países subdesenvolvidos devem criar condições para agregação de tecnologia à produção e às exportações, melhorar o nível de renda da classe trabalhadora e adotar um posicionamento que tenha como princípio básico os interesses nacionais e coletivos do mundo periférico.

Amsden (2009) analisa as estratégias de desenvolvimento dos países periféricos que se industrializaram na segunda metade do século XX, dividindo-os em dois grupos principais, quais sejam: a) os “independentes” (asiáticos), que adotaram modelos próprios de desenvolvimento (China, Taiwan, Índia e Coreia do Sul); b) os “integracionistas”, que estabeleceram fortes relações com o grande capital estrangeiro (Brasil, Argentina, Chile, México etc.).

O Estado foi imprescindível na condução do crescimento econômico das nações, através de instrumentos como os bancos de desenvolvimento, política cambial favorável, expansão do sistema de comunicação, transportes e energia, estímulo às exportações, reserva de mercado, formação de empresas nacionais, investimentos em setores estratégicos etc. Somam-se ainda, os “mecanismos de reciprocidade” (principalmente em diversos países da Ásia), que consistiam no fato de que todo subsídio e incentivo exigia, em contrapartida, um padrão de desempenho. Ou seja, em troca de receber recursos públicos, as empresas precisavam cumprir determinadas metas, como investir em pesquisa tecnológica, aumentar a produção, as contratações e as exportações, entre outros (AMSDEN, 2009).

Os países do Leste Asiático foram mais bem sucedidos do que os latino-americanos. Ambos iniciaram com políticas baseadas em substituições de importações e protecionismo, contudo, as nações da Ásia mantiveram essa estratégia econômica ao longo das décadas, diferentemente dos países da América Latina. Outra diferença diz respeito à valorização das exportações (maior valor agregado) por várias economias do Oriente, no entanto, Brasil, Argentina, México e outros apresentaram um padrão “subexportador” (baixo valor agregado e fortemente concentrado nas *commodities*), sobretudo, a partir da década de 1980 (AMSDEN, 2009).

O governo brasileiro, além de adotar medidas tímidas para o desenvolvimento, ainda possui fortes alianças com a elite conservadora e com grupos neoliberais ligados ao capital financeiro e aos interesses internacionais (representado, principalmente, pelo Banco Central). No Governo Dilma Rousseff há uma apostasia¹²² em

¹²² “Apostasia” é um termo utilizado por Ignácio Rangel que indica “volta ao passado”, ou seja, mudanças que prejudicam (retroagem) a dinâmica do desenvolvimento do Brasil.

relação ao desenvolvimento nacional, pois a estrutura progressista estabelecida pelo PT e seus aliados está em processo de corrosão.

Como o Brasil é integrante da Organização Mundial do Comércio (OMC), é necessário que o país siga as regras que regem as trocas internacionais, assim, torna-se difícil colocar em prática ações protecionistas muito agressivas, como a significativa elevação das tarifas de importação, já que é passível de ser punido com embargos estabelecidos pelas demais nações. Dessa maneira, o Governo Federal deve adotar estratégias que permitam fomentar os segmentos produtivos antiociosos, criar uma relativa reserva de mercado (aumento gradativo das alíquotas de importação), redução da taxa de juros, expansão do crédito, estabelecer restrições fitossanitárias, intensificação da fiscalização de alguns tipos de produtos que “entram” no país (caso das operações da Receita Federal brasileira denominadas de “Maré Vermelha”¹²³, “Passos Largos”¹²⁴ e “Panos Quentes”¹²⁵), desenvolver novas tecnologias de controle de cargas (como o uso obrigatório do *scanner* produzido nos Estados Unidos para visualização das cargas containerizadas nos portos – o governo estadunidense “aproveitou” os atentados de 11 de setembro de 2001 para, ao mesmo tempo, disseminar a compra dos equipamentos e ainda dificultar o ingresso de algumas mercadorias no país).

¹²³ Operação “Maré Vermelha”: intensificação da fiscalização das cargas de importação oriundas da China pela Receita Federal brasileira, através da visualização pelos *scanners* e pela fiscalização física (os contêineres são abertos para verificação das mercadorias).

¹²⁴ Operação “Passos Largos”: aumento da fiscalização das importações de calçados, principalmente, da China.

¹²⁵ Operação “Panos Quentes”: expansão da fiscalização de produtos têxteis importados, sobretudo, da China.

Tabela 43: Dinâmica do comércio exterior brasileiro e mundial (1991 e 2000-2011) (bilhões de dólares).

Anos	PIB* mundial	PIB brasileiro	Exportações mundiais	Exportações brasileiras	Importações mundiais	Importações brasileiras
1991	23.888	405	3.498	31	3.609	21
2000	31.916	645	6.348	55	6.613	55
2001	31.677	553	6.074	58	6.438	55
2002	32.954	504	6.353	60	6.734	47
2003	37.048	553	7.425	73	7.870	48
2004	41.677	663	9.016	96	9.557	62
2005	45.022	882	10.290	118	10.907	73
2006	48.736	1.072	11.887	137	12.600	91
2007	54.673	1.295	13.619	160	13.968	120
2008	62.141	1.569	15.773	197	16.415	172
2009	58.284	1.278	11.630	152	12.352	127
2010	62.220	2.194	13.607	201	14.069	181
2011	69.816	2.445	14.491	256	14.182	226

* PIB (Produto Interno Bruto).

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Entre 2003 e 2008, tem-se um período de expansão econômica internacional. O fomento das exportações nacionais foi resultado do câmbio favorável, da expansão do crédito, da redução do desemprego, do fomento das trocas Sul-Sul e outros. O aumento da demanda por bens primários – provocando elevação do preço desses produtos – foi acentuado pela situação de alta liquidez no mercado global e pelo crescimento econômico chinês. Em 2009 – devido à crise – houve queda no PIB, nas importações e nas exportações brasileiras e mundiais, todavia, em 2010 e 2011, tem-se uma recuperação relativa do comércio em âmbito internacional, com destaque aos BRICS (tabela 43). No Brasil há um destaque significativo do modal marítimo nas trocas com outros países (tabela 44).

Tabela 44: Participação (porcentagem) de cada modal de transporte no comércio exterior brasileiro em 2010 (considerando o peso).

Modais	Importações	Exportações
Marítimo	86,5	97,3
Aéreo	7,3	1,8
Rodoviário	5,2	0,7
Ferrovário	0,7	0,1
Outros	0,3	0,1

Fonte: Ministério dos Transportes, 2011.

O modal marítimo possui grande predomínio nas importações e exportações brasileiras, o que revela sua importância para a economia nacional (tabela 44). O setor é estratégico e reflete a dinâmica macroeconômica, com incremento dos fluxos e das trocas nos momentos de expansão da economia e retração nas fases recessivas (tabela 45). O Brasil, por sua vez, ainda tem participação modesta nas importações e exportações quando comparado com as principais economias do mundo (tabelas 46 e 47).

Tabela 45: Dinâmica das exportações brasileiras e mundiais (porcentagem)* (2000-2011).

Anos	Brasil	Mundo
2000	14,8	12,9
2001	5,7	-4,1
2002	3,7	4,8
2003	21,1	16,9
2004	32,1	21,7
2005	22,6	13,9
2006	16,3	15,7
2007	16,6	15,6
2008	43,6	33,4
2009	-22,7	-24,4
2010	13,2	11,6
2011	13,7	9,0

* A porcentagem de crescimento ou decréscimo é sempre em comparação ao ano anterior.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

As exportações brasileiras tiveram crescimento superior à média mundial, sobretudo, entre os anos de 2003 e 2008, sendo resultado dos investimentos infraestruturais, da concessão de crédito ao capital privado e ao consumidor e da recuperação da atividade produtiva. Em 2009 – devido à crise – tem-se uma expressiva queda nas exportações nacionais e internacionais e, em 2010 e 2011, a recuperação das vendas externas do Brasil foi superior à média mundial (tabela 45).

Tabela 46: *Ranking dos principais países importadores e exportadores em 2010.*

Posição	Importadores		Exportadores	
	Países	Total (bilhões de dólares)	Países	Total (bilhões de dólares)
1º	Estados Unidos	1.968	China	1.578
2º	China	1.395	Estados Unidos	1.278
3º	Alemanha	1.067	Alemanha	1.269
4º	Japão	693	Japão	770
5º	França	606	Holanda	572
6º	Reino Unido	558	França	521
7º	Holanda	517	Coreia do Sul	466
8º	Itália	484	Itália	448
9º	Coreia do Sul	425	Bélgica	431
10º	Bélgica	414	Reino Unido	405
20º / 22º	Brasil	181	Brasil	201

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Analisando a posição brasileira e o montante das compras e vendas externas, infere-se que, apesar do crescimento das exportações, o valor total ainda é baixo (tabela 46), fato que elucida a exacerbada concentração das exportações nas *commodities* (minérios, grãos, farelos etc.) – caso houvesse uma expansão dos setores de média e alta tecnologia no Brasil, haveria uma maior intensificação do efeito multiplicador interno. Em relação às importações, estas são, em sua maioria, de bens de maior valor agregado. Ainda que o aumento das exportações brasileiras (sobretudo para a China e para diversas nações periféricas) tenha contribuído, foram o mercado interno (grande consumo doméstico) e o incremento da demanda na construção civil e na indústria, os principais fatores que garantiram o crescimento da economia nacional nos últimos anos.

Tabela 47: Participação das importações e exportações brasileiras nos totais mundiais (porcentagem) (2000-2011).

Anos	Participação das importações	Participação das exportações
2000	0,88	0,88
2001	0,90	0,97
2002	0,74	0,96
2003	0,65	0,99
2004	0,69	1,08
2005	0,72	1,16
2006	0,77	1,17
2007	0,89	1,18
2008	1,11	1,25
2009	1,06	1,28
2010	1,28	1,40
2011	1,59	1,76

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

O aumento da participação das exportações brasileiras nos totais mundiais a partir de 2004 é expresso, sobretudo, pelas vendas de bens primários. A expansão das importações a partir, sobretudo, de 2007, elucida a necessidade de políticas para valorização da produção industrial nacional (efeito multiplicador interno e geração de empregos e renda). Intensificaram-se os fluxos de saída (principalmente *commodities*) e de chegada (bens de capital, produtos de alta tecnologia, trigo etc.). Todavia, a participação do Brasil no total mundial é baixa (tabela 47), assim, é relevante haver políticas públicas efetivas para fortalecimento das exportações nacionais de bens de maior valor agregado (tabelas 48 e 49).

Tabela 48: Dinâmica das exportações brasileiras por fator agregado (1991 e 2000-2011) (milhões de dólares).

Anos	Bens básicos	Semimanufaturados	Manufaturados	Total geral
1991	8.737	4.691	17.757	31.185
2000	12.562	10.006	32.528	55.096
2001	15.342	9.982	32.901	58.225
2002	16.952	10.412	33.001	60.365
2003	21.179	12.254	39.654	73.087
2004	28.518	15.007	52.948	96.473
2005	34.721	18.453	65.144	118.318
2006	40.285	22.509	75.018	137.812
2007	51.596	25.118	83.943	160.657
2008	73.028	32.232	92.682	197.942
2009	68.524	30.196	54.276	152.996
2010	90.005	32.346	79.563	201.914
2011	126.682	37.027	92.291	256.000

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Houve um importante crescimento das exportações de bens básicos, semimanufaturados e manufaturados a partir, sobretudo, de 2003, resultado da expansão da produção, da concessão de crédito pelos bancos públicos e outros. Em 2010 e 2011, houve recuperação das exportações brasileiras após queda em 2009, todavia, há um predomínio exacerbado das vendas de bens básicos (tabela 48). Ainda que estes últimos contribuam com o efeito multiplicador interno, é relevante agregar valor às exportações nacionais para incrementar a atividade industrial.

Tabela 49: Exportações industriais brasileiras por níveis de tecnologia (1991 e 2000-2011) (milhões de dólares).

Anos	Setores		Total
	Bens industriais de baixa tecnologia	Bens industriais de média e alta tecnologia	
1991	31.075	7.429	38.504
2000	45.968	19.589	65.557
2001	47.748	19.300	67.048
2002	48.652	18.870	67.522
2003	58.504	21.829	80.333
2004	77.137	28.905	106.042
2005	94.016	37.669	131.685
2006	107.320	41.768	149.088
2007	121.908	46.760	168.668
2008	141.890	51.630	193.520
2009	104.608	36.254	140.862
2010	178.532	46.082	224.614
2011	176.864	43.752	220.616

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

O Brasil carece de políticas para fomentar o desenvolvimento de setores industriais modernos, já que há predomínio das exportações de bens industriais de baixa tecnologia (tabela 49). Os fluxos marítimos brasileiros são, predominantemente, de bens simples e semimanufaturados. No caso das exportações de produtos de média e alta tecnologia, o Estado de São Paulo se destaca devido às indústrias de telecomunicações e de eletroeletrônicos, caso da *Sony Ericsson*¹²⁶ (São José dos Campos/SP), da *LG*¹²⁷ (Taubaté/SP), da *Samsung*¹²⁸ (Campinas/SP), da *Motorola*¹²⁹ (Jaguariúna/SP) e da *Siemens*¹³⁰ (Jundiaí/SP).

¹²⁶ A empresa *Sony Ericsson* é constituída pela *joint venture* entre a japonesa *Sony* e a sueca *Ericsson*. A empresa está ampliando sua unidade fabril localizada em São José dos Campos/SP. A fábrica brasileira é a maior produtora de equipamentos de telecomunicações da América e uma das maiores fabricantes de estações rádio-base no continente (componentes das antenas das redes de celulares). Cerca de 10% da sua produção segue para outros países (exportação), como Argentina, Equador, Suriname, Angola e Argélia.

¹²⁷ A empresa sul-coreana *LG* é uma das principais do setor de eletroeletrônicos do país, principalmente, na venda de televisores. Está sendo construída uma nova fábrica em Paulínia/SP para aumentar a produção voltada ao

Com a crise internacional houve redução das exportações de bens de média e alta tecnologia em âmbito global. Nos Estados Unidos, em 2009, verificou-se uma retração de mais de 30% nas exportações em comparação a 2008. Na Alemanha, no mesmo período, a queda foi de 25% (ECONOMIA & NEGÓCIOS, 2010). Segundo Rangel (1986), as exportações de artigos de baixo valor agregado (caso, por exemplo, dos alimentos) apresentam uma relativa inelasticidade da demanda (já que são bens de consumo mais baratos e essenciais à sobrevivência humana), isto é, apresentam uma oscilação menor nos momentos de expansão e retração econômica interna e externa, diferentemente dos produtos industriais de maior valor agregado e alta tecnologia – estes últimos refletem o nível de emprego e renda do país.

A atuação do Estado é fundamental no processo de desenvolvimento, com destaque à criação de incentivos aos setores considerados estratégicos à economia nacional, à adoção de medidas anticíclicas (aumento do crédito, redução da taxa de juros etc.), à reserva de mercado para beneficiar o capital nacional e reduzir o desemprego, entre outros. Grandes empresas privadas – consideradas importantes para a geração de empregos (caso das montadoras automobilísticas) –, em casos de crise ou má gestão, acabam recebendo recursos e apoio do Estado, caso da *Ford* e da *General Motors*, nos Estados Unidos (CHANG, 2009).

A recomendação das instituições financeiras internacionais (Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional – FMI) e dos países desenvolvidos para que as nações subdesenvolvidas tenham bancos centrais independentes é um obstáculo ao desenvolvimento econômico e, especialmente, ao setor produtivo, já que os funcionários desses bancos, com frequência, beneficiam o setor financeiro, em detrimento do industrial e da geração de empregos (o Banco Central do Brasil recebe influência das agências internacionais). Assim, é importante que o Banco Central seja supervisionado e influenciado pelo Estado, visando defender os interesses da classe trabalhadora (CHANG, 2009).

mercado externo e, sobretudo, ao grande mercado consumidor brasileiro. Cerca de 20% da sua produção seguem para outros países (Panamá, Chile, Paraguai, Uruguai etc.).

¹²⁸ A empresa sul-coreana *Samsung* tem duas fábricas: uma em Manaus/AM e outra em Campinas/SP. Aproximadamente, 10% da produção seguem para o mercado externo (países do Mercosul, principalmente, Argentina).

¹²⁹ A empresa estadunidense *Motorola* é uma das principais do país na venda de celulares. Localizado na cidade de Jaguariúna/SP, o Centro Industrial e Tecnológico da Motorola Brasil realiza a produção de celulares, de rádios bidirecionais e de estações rádio-base para redes de celulares. Há também um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de *hardware*, *software*, mecânica e desenho industrial, um Centro de Tecnologia de Semicondutores, além de uma base da *Motorola University*, voltada ao treinamento dos funcionários. Aproximadamente, 15% da produção da empresa seguem para o mercado externo (principalmente Estados Unidos, Israel e México).

¹³⁰ A empresa alemã *Siemens* possui uma fábrica em Jundiaí/SP, responsável pela maior produção de transformadores da América Latina. Cerca de 25% da produção visam o mercado externo.

Em relação à participação brasileira no comércio internacional, destacam-se alguns aspectos, quais sejam:

- O predomínio das exportações de *commodities* (minérios, grãos, farelos etc.) e, nos últimos anos, um grande crescimento das importações de bens industriais;
- Há uma grande concentração da produção no Centro-Sul do país e dos fluxos marítimos nos portos do Sul e do Sudeste;
- Na última década houve uma maior diversificação das parcerias comerciais brasileiras (fluxos Sul-Sul).

O bloco Ásia-Pacífico apresentou grande crescimento, sobretudo, na última década, portanto, é importante o Brasil ter melhores condições de acesso ao Oceano Pacífico para se conectar com a Ásia. É interessante também haver um melhor acesso ao Oceano Atlântico para os países da América do Sul, diante disso, destacam-se os projetos da Iniciativa de Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA) sobre os corredores sul-americanos de exportação.

Os projetos de infraestrutura entre os países da América do Sul ganharam fomento nos últimos anos. Criada na década de 1990, a IIRSA é um projeto de integração da infraestrutura sul-americana a partir de financiamentos, sobretudo, do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), permitindo intensificar as redes e os fluxos entre os países. Dentre as obras que o Brasil pretende realizar nos próximos anos, destacam-se o término da ligação ferroviária entre Brasil, Paraguai, Argentina e Chile (tem como meta ampliar o transporte de mercadorias entre os quatro países e, conseqüentemente, fomentar as relações comerciais no Mercosul), a conclusão da ligação rodoviária entre Brasil e Chile (através da Bolívia), que diminuirá em quase mil quilômetros o trajeto do interior do Brasil ao litoral chileno, e a rodovia que articulará Roraima à Georgetown (capital da Guiana) – esta ligação tem por objetivo facilitar a conexão entre o Norte do Brasil e o mercado guianense, para aumentar as exportações brasileiras para o país vizinho e ainda permitir explorar seus recursos naturais, com destaque aos minérios.

4.2. A necessidade de agregação de valor às exportações brasileiras

Em parte, o Brasil subsidia a cadeia de suprimentos da indústria dos países desenvolvidos (venda de matérias-primas) e compra artigos finalizados de maior valor, ou seja, tem-se uma desigualdade nas trocas entre o Brasil e muitas nações desenvolvidas (visão cepalina da relação entre centro e periferia do sistema capitalista). Os fluxos marítimos de exportação são um reflexo da matriz produtiva de um estado, região ou país, sendo que, no

caso do Brasil, os *superávits* da balança comercial são assegurados, em grande medida, pelas vendas de bens primários ao mercado externo.

Apesar do Brasil exportar bens industriais, há um predomínio das vendas externas de *commodities* (tabela 50), portanto, as ideias da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) e, em especial, de Raúl Prebich possuem consistência para analisar o contexto brasileiro e latino-americano. O sistema centro-periferia se refere à maneira pela qual os países subdesenvolvidos se vinculam econômica e comercialmente aos países desenvolvidos. A estrutura das relações internacionais – diante da correlação de forças no sistema capitalista – se caracteriza pela diferença nas trocas, isto é, os países periféricos são exportadores, principalmente, de bens primários e importadores de artigos industriais, vendidos, sobretudo, pelas nações centrais (HAFFNER, 1996).

Na relação centro-periferia está a concepção de desenvolvimento desigual entre os diferentes países. As economias centrais têm por objetivo manter a desigualdade no comércio internacional para, ao mesmo tempo, assegurar o poder hegemônico e manter a dependência das nações subdesenvolvidas por bens industriais do centro capitalista (HAFFNER, 1996). Assim, destaca-se a necessidade de fomentar a substituição de importações, especialmente, nos segmentos de bens de capital e de médio e alto valor agregado (maior nível tecnológico), sendo fundamental para impulsionar o desenvolvimento industrial e econômico brasileiro e latino-americano.

De acordo com Rangel (2005), as importações de bens de capital e de novas tecnologias são relevantes para a satisfação das demandas produtivas e de consumo, todavia, o Estado, no devido momento, deve incentivar a substituição de importações, ao invés de simplesmente comprar os produtos de outros países, pois esta estratégia é condizente com o desenvolvimento econômico e, especialmente, com o fomento da atividade industrial brasileira.

Tabela 50: Participação das *commodities* no valor exportado pelo Brasil (2004-2011) (porcentagem).

Tipos de produtos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Minério de ferro	4,9	6,1	6,4	6,5	8,3	8,6	14,3	17,3
Petróleo e derivados	2,6	3,5	5,0	5,5	6,8	5,9	8,0	12,1
Soja	10,4	8,0	6,7	7,0	9,0	11,2	8,4	9,4
Açúcar e etanol	2,7	3,3	4,4	3,1	2,7	5,4	6,0	6,4
Carnes	6,3	6,5	6,1	6,9	7,2	7,5	6,5	6,0
Participação das cinco commodities no montante total exportado								
-	27,0	27,7	28,9	29,2	24,2	38,9	43,3	51,2

Fonte: Fernando Nogueira da Costa, 2011; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

A pauta de exportações brasileira é concentrada em poucos produtos primários (tabela 50). Alguns fatores explicam essa dinâmica, com destaque à elevação dos preços das *commodities* – motivada pelo aumento da demanda em diversos países (principalmente asiáticos) –, pela redução das compras de produtos industriais brasileiros a partir da crise de 2008/2009, pela falta de políticas públicas de estímulo ao carreamento de recursos ociosos às áreas antiociosas e de substituição de importações nos setores modernos da indústria etc.

O movimento de “reprimarização” das exportações brasileiras é consequência da política econômica de fortalecimento de determinados segmentos, caso da soja, frigorífico, produção de etanol, mineração etc., em detrimento dos processos regionais e nacionais de fomento da atividade industrial (LAMOSO, 2010). Segundo Rangel (2005), o Estado tem a função de fomentar as áreas estranguladas da economia, sendo essencial para a geração de empregos e renda no país. O setor secundário, com base no planejamento, deve ser estimulado, pois é estratégico ao desenvolvimento econômico nacional.

Expandir as exportações de bens industriais de maior valor agregado é fundamental para impulsionar o efeito multiplicador interno. As indústrias naval, de transformação, de bens de consumo duráveis e de alta tecnologia geram demanda em diversos outros segmentos industriais, movimentando a economia (geração de empregos e renda). Assim, quando um setor produtivo estratégico é estimulado (intensivo em tecnologia), produzem-se reflexos nos demais, visto que se eleva a demanda (RANGEL, 2005). Soma-se ainda, que o impulso da produção de artigos de alta tecnologia e valor agregado estimula, consequentemente, a ciência e a tecnologia (C&T) no país, com destaque às universidades e aos centros de pesquisas.

Uma estratégia interessante é utilizar os *superávits* da balança comercial brasileira obtidos com as exportações de *commodities* para fomentar a produção de artigos industriais no país. Assim, é necessário que o Estado intensifique a transferência de recursos para potencializar os segmentos mais modernos da indústria nacional (subinvestido), bem como as vendas externas dos departamentos I e III da economia (tabela 51). Tal fato é condizente com a dialética da capacidade ociosa (carrear capitais das regiões e dos setores ociosos aos estrangulados) e potencializa o efeito multiplicador interno. A China – a partir do planejamento estatal – utiliza os recursos obtidos com as vendas de bens primários ao mercado externo para realizar vultosas obras de infraestruturas e impulsionar diversos segmentos da indústria (informática, eletroeletrônicos, veículos, bens de capital, construção naval, equipamentos portuários etc.).

Tabela 51: Importações e exportações brasileiras por tipos de produtos (2000-2011).

Anos	Importações		Exportações	
	Tipos de bens	Participação (porcentagem)	Tipos de bens	Participação (porcentagem)
2000	Básicos / primários	24,6	Básicos / primários	23,0
	Semimanufaturados	51,0	Semimanufaturados	15,8
	Manufaturados	24,4	Manufaturados	61,2
2001	Básicos / primários	24,1	Básicos / primários	27,3
	Semimanufaturados	49,3	Semimanufaturados	15,2
	Manufaturados	26,6	Manufaturados	57,5
2002	Básicos / primários	25,7	Básicos / primários	30,1
	Semimanufaturados	49,6	Semimanufaturados	15,2
	Manufaturados	24,7	Manufaturados	54,7
2003	Básicos / primários	25,1	Básicos / primários	29,9
	Semimanufaturados	53,5	Semimanufaturados	15,8
	Manufaturados	21,4	Manufaturados	54,3
2004	Básicos / primários	27,4	Básicos / primários	30,5
	Semimanufaturados	53,3	Semimanufaturados	14,5
	Manufaturados	19,3	Manufaturados	55,0
2005	Básicos / primários	27,7	Básicos / primários	29,4
	Semimanufaturados	51,4	Semimanufaturados	15,5
	Manufaturados	20,9	Manufaturados	55,1
2006	Básicos / primários	29,7	Básicos / primários	30,2
	Semimanufaturados	49,6	Semimanufaturados	14,4
	Manufaturados	20,7	Manufaturados	55,4
2007	Básicos / primários	29,9	Básicos / primários	32,1
	Semimanufaturados	49,3	Semimanufaturados	14,6
	Manufaturados	20,8	Manufaturados	53,3
2008	Básicos / primários	31,2	Básicos / primários	37,5
	Semimanufaturados	48,0	Semimanufaturados	14,7
	Manufaturados	20,8	Manufaturados	47,8
2009	Básicos / primários	30,0	Básicos / primários	41,5
	Semimanufaturados	46,8	Semimanufaturados	14,4
	Manufaturados	23,2	Manufaturados	44,1
2010	Básicos / primários	31,2	Básicos / primários	44,6
	Semimanufaturados	46,2	Semimanufaturados	14,0
	Manufaturados	22,6	Manufaturados	39,4
2011	Básicos / primários	33,7	Básicos / primários	47,8
	Semimanufaturados	45,1	Semimanufaturados	14,1
	Manufaturados	21,2	Manufaturados	36,1

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Desde 2007 há uma queda das vendas externas de manufaturas, fato prejudicial ao efeito multiplicador interno (tabela 51). A demanda no mercado doméstico foi responsável pela manutenção da produção industrial (especialmente durante a crise econômica mundial), sendo resultado, em grande parte, dos investimentos infraestruturais (Programa de Aceleração do Crescimento – PAC). As exportações brasileiras de bens industrializados

durante a década de 1970 superavam 50% do total, entretanto, atualmente, há um predomínio das *commodities*, fato prejudicial ao desenvolvimento econômico.

Os fluxos do comércio exterior brasileiro (predomínio da venda de *commodities* e artigos de baixo valor agregado – tabela 52) elucidam a necessidade de inversões em setores que estão subinvestidos. Para alavancar o crescimento macroeconômico é fundamental buscar um maior equilíbrio das exportações e da produção nos diferentes segmentos industriais (RANGEL, 2005).

Tabela 52: Principais produtos importados e exportados pelo Brasil (milhões de dólares) em 2011.

Bens importados	Valor total	Porcentagem	Bens exportados	Valor total	Porcentagem
Combustíveis	41.968	18,5	Minérios	44.217	17,3
Equipamentos mecânicos	33.703	14,9	Petróleo e combustíveis	31.008	12,1
Equipamentos elétricos e eletrônicos	26.395	11,7	Materiais de transporte	25.120	9,8
Automóveis e peças	22.621	10,0	Soja	24.154	9,4
Químicos	11.765	5,2	Metalúrgicos	17.387	6,8
Fertilizantes	9.138	4,0	Açúcar e etanol	16.432	6,4
Plásticos	8.104	3,6	Químicos	16.234	6,3
Ferro e aço	7.583	3,4	Carnes	15.357	6,0
Farmacêuticos	6.499	2,9	Máquinas e equipamentos	10.457	4,1
Instrumentos óticos e de precisão	6.302	2,8	Café	8.700	2,9
Borracha	5.103	2,3	Papel e celulose	7.189	2,8
Cereais	3.245	1,4	Equipamentos elétricos	4.811	1,9
Cobre	2.775	1,2	Calçados e couro	3.659	1,4
Aeronaves e peças	2.516	1,1	Têxteis	3.012	1,2
Filamentos e fibras sintéticas	2.342	1,0	Metais e pedras preciosas	2.961	1,2

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

No caso das importações, há um predomínio da compra de combustíveis pelo Brasil, seguido pelos equipamentos mecânicos, elétricos e eletrônicos. Em relação às exportações, destacam-se os minérios, petróleo e combustíveis, materiais de transporte (peças, acessórios, sistemas de freio e suspensão etc.) e soja (tabela 52). As importações e exportações de veículos ocorrem, sobretudo, através dos portos de Santos/SP, Paranaguá/PR, Rio de Janeiro/RJ e Rio Grande/RS.

Gonçalves (2010) afirma que a perda gradual da participação da indústria de transformação na economia nacional desde a década de 1990 está associada ao avanço do “modelo liberal periférico” no Brasil e de uma política macroeconômica baseada nos juros altos, no câmbio flexível e nos *superávits* primários. Para impulsionar os setores modernos, é essencial o planejamento estatal e a qualificação da mão de obra.

A tendência de haver uma “doença holandesa”¹³¹ e uma “relativa desindustrialização” no Brasil (apesar de não haver consenso entre os autores que tratam do assunto) é justificada pela exacerbada dependência do país em relação às exportações de *commodities* (minérios, grãos, petróleo etc.), pelo enfraquecimento de alguns segmentos industriais, pela demasiada apreciação da taxa de câmbio e pelo aumento das importações nos últimos anos. De acordo com Bresser Pereira (2010), alguns fatores explicam esse contexto, quais sejam: a existência de recursos naturais e mão de obra baratos e abundantes no país, a ineficiência do Estado como planejador da economia, a proposta de “aprofundamento financeiro” (aumento das taxas de juros para atrair investimentos nos bancos), controle dos gastos públicos, dos investimentos e do consumo interno para combater a inflação, entre outros.

Segundo Bresser Pereira e Marconi (2008), o Estado brasileiro deve adotar estratégias para reverter o demasiado predomínio das vendas externas de produtos naturais (minérios, petróleo, grãos etc.), o crescimento lento da indústria (transformação, bens de capital e outros) e a falta de políticas substitutivas de importações. No Brasil, por um lado, há uma parcela considerável dos fatores produtivos sendo deslocada para o setor de bens primários e, por outro, existem diversos segmentos modernos estrangulados.

O desenvolvimento econômico é impulsionado quando um país possui uma taxa de câmbio competitiva, fato que estimula as exportações e os investimentos. As nações que se desenvolveram no século XX – caso, por exemplo, do Japão, da Alemanha, da Itália, dos “Tigres Asiáticos” etc. – apresentaram sempre taxas de câmbio que favoreceram a indústria manufatureira e os segmentos de médio e elevado padrão tecnológico. No entanto, o Brasil e outros países da América Latina têm apresentado uma prejudicial sobreapreciação da taxa de câmbio. A política de administrar a taxa de câmbio (caso da China e da Índia) mantendo-a relativamente baixa é fundamental para fomentar as exportações e o setor produtivo (estratégia de crescimento econômico) (BRESSER PEREIRA; MARCONI, 2008; BRESSER PEREIRA, 2010).

É fato que a indústria nacional pouco investiu durante a década de 1990 e, com o fomento da demanda nos últimos anos, diversos segmentos produtivos estão com praticamente toda sua capacidade instalada (caso, por exemplo, da indústria cimenteira). Outro aspecto que deve ser considerado é que, nos últimos anos, a expansão do agronegócio e das suas exportações foi maior em comparação ao setor secundário. A indústria nacional voltou-se

¹³¹ O termo “doença holandesa” foi criado na década de 1960, na Holanda, quando economistas constataram que havia uma grande dependência das exportações de gás natural pelo país (BRESSER PEREIRA, 2010).

ao mercado interno para satisfazer as demandas econômicas e sociais, sendo resultado, em grande parte, dos investimentos estatais em moradias e infraestruturas.

Todavia, diversos segmentos industriais do país estão perdendo mercado para os importados, caso, por exemplo, das fábricas de baterias, do setor têxtil e calçadista, equipamentos de informática e telecomunicações, eletroeletrônicos, bens de capital, veículos etc. (tabela 53), visto que, além da elevação da cotação do Real (nos últimos anos), os produtos brasileiros concorrem com a produção asiática e, principalmente chinesa, que recebe maiores subsídios estatais, possui uma mão de obra mais barata que a brasileira e apresenta menores custos de produção. Nesse sentido, é necessário acabar com o câmbio flutuante e criar reserva de mercado para os bens nacionais (substituição de importações), com o objetivo de fomentar a indústria brasileira e, conseqüentemente, gerar mais empregos no setor secundário da economia.

Essa reserva de mercado deve ser setorial até o setor se tornar competitivo e capaz de concorrer com as empresas internacionais, isto é, o poder público – através do planejamento – deve fortalecer os segmentos estratégicos à economia nacional como forma de proteção ao emprego. Apesar do cenário ter alterado um pouco com a relativa desvalorização do Real e com a adoção de algumas medidas protecionistas no Brasil (caso, por exemplo, da maior fiscalização das mercadorias de importação da China pela Receita Federal), estas ainda são “tímidas” e insuficientes, já que são apenas medidas anticíclicas e não ações mais fortes para impulsionar o desenvolvimento nacional.

Tabela 53: Dinâmica das exportações e importações de alguns segmentos industriais nacionais (2006-2011) (porcentagem).

Segmentos industriais	Fluxos de comércio	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Calçados	Exportação	30	28	24	19	18	17
	Importação	3,2	4,9	6,9	5,6	5,2	6,7
Têxteis	Exportação	13,3	14,0	13,5	11,6	11,1	14,4
	Importação	10,6	13,5	16,0	15,2	19,6	24,1
Máquinas e equipamentos	Exportação	49	45	43	27	28	32
	Importação	35,3	37,6	42,8	42,7	47,2	52,0
Eletroeletrônicos	Exportação	15,1	16,4	8,9	5,8	4,9	3,5
	Importação	11,6	13,9	9,9	10,3	11,2	13,2
Automóveis, caminhões e ônibus	Exportação	26,6	21,9	18,9	11,2	13,4	14,3
	Importação	10,8	12,4	16,0	16,0	18,7	22,4
Peças e equipamentos de transporte	Exportação	14,0	18,7	17,2	9,4	11,9	14,7
	Importação	10,3	12,0	13,2	12,9	18,7	20,1

Fonte: Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), 2012.

O enfraquecimento das exportações e o incremento das importações de vários segmentos industriais no Brasil são prejudiciais ao crescimento econômico e, especialmente, à geração de empregos e renda (tabela 53). O Estado deve adotar uma política de estímulo aos investimentos e ainda acelerar as obras públicas no território nacional, para o país “dar um salto” no desenvolvimento.

Delfim Neto (2002) destaca vários aspectos para alavancar o crescimento econômico do Brasil, quais sejam: a) a qualificação da educação em todos os níveis (fundamental, médio e superior) e a valorização da ciência e tecnologia (C&T) (todavia, o Governo Dilma Rousseff tem adotado medidas mais “tímidas” em comparação ao Governo Lula da Silva, como, por exemplo, a desvalorização dos professores através de baixos salários, além de ações “ditatoriais” – sem diálogo – na negociação de salários com servidores públicos – exceto em relação aos segmentos elitizados da administração pública e do poder judiciário); b) o Estado deve concentrar o uso de sua poupança na educação e saúde públicas e na melhoria da infraestrutura (não obstante, as inversões públicas nessas áreas são insuficientes); c) estimular os investimentos privados (sobretudo produtivos) (contudo, esses setores não têm avançado muito, ou seja, não estão no ritmo adequado para suprir as demandas da sociedade brasileira); d) criar um sistema financeiro eficiente e capaz de ofertar o crédito necessário a taxas de juros baixas (no entanto, não há uma política condizente para tal no Brasil, isto é, não existem medidas para “repatriação” de capitais nacionais no exterior capazes de serem investidos nos principais pontos de estrangulamentos, somado ao fato de que grande parte do capital financeiro destinado a investimentos é de origem estatal – ainda é baixa a participação do sistema financeiro privado); e) agregação de valor às exportações (são importantes os incentivos aos segmentos industriais antiociosos, porém o Governo Federal mostra-se ineficiente nesse sentido); f) fomentar a substituição de importações de bens de capital (todavia, está ocorrendo o contrário, ou seja, um grande crescimento das compras externas de máquinas e equipamentos pelo Brasil, sendo prejudicial à economia nacional); g) valorizar o progresso técnico no setor produtivo (é necessário uma política de fornecimento de crédito a juros reduzidos para formação de capital, principalmente, pelas micros, pequenas e médias empresas no país); h) redução dos custos de transportes (inversões nos diferentes modais) (entretanto, os investimentos públicos e privados são insuficientes, prejudicando, assim, a expansão do sistema intermodal, a redução do Custo Brasil em transportes e a maior competitividade dos produtos nacionais); i) fortalecer o mercado interno (geração de empregos na construção civil, na indústria, no comércio e nos serviços) (é importante maiores incentivos creditícios, tecnológicos, fiscais etc., aumentar as inversões em infraestruturas urbanas, de

transportes e energética, e as obras públicas deveriam ser realizadas no tempo adequado – sem atrasos).

Diante disso, infere-se que o Governo Dilma Rousseff possui diversos problemas que prejudicam o desenvolvimento nacional, não obstante, o Governo de Fernando Henrique Cardoso apresentava fortes características neoliberais que geram repercussões macroeconômicas negativas até a atualidade (concessões e privatizações indiscriminadas, falta de investimentos infraestruturais, falências, fusões e aquisições de empresas nacionais por grupos estrangeiros etc.). A oposição no Brasil, por sua vez, tem péssima perspectiva, podendo conduzir o país novamente à política “liberalizante”, ao enfraquecimento do poder público (Estado-mínimo), à valorização demasiada do terceiro setor em detrimento do Estado desenvolvimentista e indutor, entre outros.

O comércio global, o transporte marítimo, as interações espaciais e a circulação do capital são influenciados pela dinâmica econômica internacional (ciclos de maior e menor duração). Segundo Rangel (2005), a expansão do comércio exterior é importante para o processo de desenvolvimento econômico. A substituição de importações de bens industriais – verificada na terceira dualidade (1930-1985) – deve prosseguir para fomentar internamente os segmentos de maior nível tecnológico (tal fato gera reflexos nos fluxos marítimos). Assim como os países centrais realizaram/realizam, a estratégia de desenvolvimento nacional deve focar na formação de capital nos segmentos modernos antiociosos, com base no carreamento de recursos para o setor.

O processo de substituição de importações é imprescindível para fomentar o setor secundário da economia brasileira, já que muitos segmentos produtivos (caso, por exemplo, do têxtil, calçadista, eletrônicos etc.) estão “sofrendo” com as importações da China. É essencial o Estado criar estratégias para fortalecer e garantir reserva de mercado à indústria nacional (sem que isso resulte em embargos e sanções promovidas pela Organização Mundial do Comércio – OMC), evitando, assim, que o crescimento elevado das importações resulte em um efeito multiplicador externo. Promover a substituição de importações de bens industriais foi uma das principais estratégias adotadas pelo Estado para fomentar a industrialização brasileira na terceira dualidade (1930-1985).

Ações como intensificar a fiscalização das mercadorias de importação da China e de outros países nos portos e aeroportos do país, adotar medidas de restrição fitossanitária, estabelecer normas (leis) para utilização de componentes nacionais na produção (como ocorre com a indústria naval e com a construção de plataformas de extração e refino de

petróleo), elevação gradual das tarifas de importação etc., são importantes para estimular a substituição de importações no Brasil.

Segundo Pochmann (2008), para impulsionar a recuperação do emprego formal no país, é fundamental impedir a “obstrução” do setor produtivo e exportador, isto é, a redução do exército industrial de reversa, a elevação da renda e a melhoria das condições de vida da população dependem, em grande medida, da expansão da indústria de transformação e dos setores de tecnologia de ponta.

Destaca-se o grande crescimento das exportações brasileiras para a Ásia e, especialmente, para a China nos últimos anos (tabelas 54 e 55 e mapas 3, 4 e 5), fato que elucida o desenvolvimento econômico chinês, principalmente, da atividade industrial. Não obstante, o Brasil exporta, sobretudo, bens primários para a China, sendo prejudicial ao fomento do setor secundário da economia nacional. É relevante qualificar o comércio bilateral com o país asiático, intensificando as vendas de bens industriais com maior tecnologia.

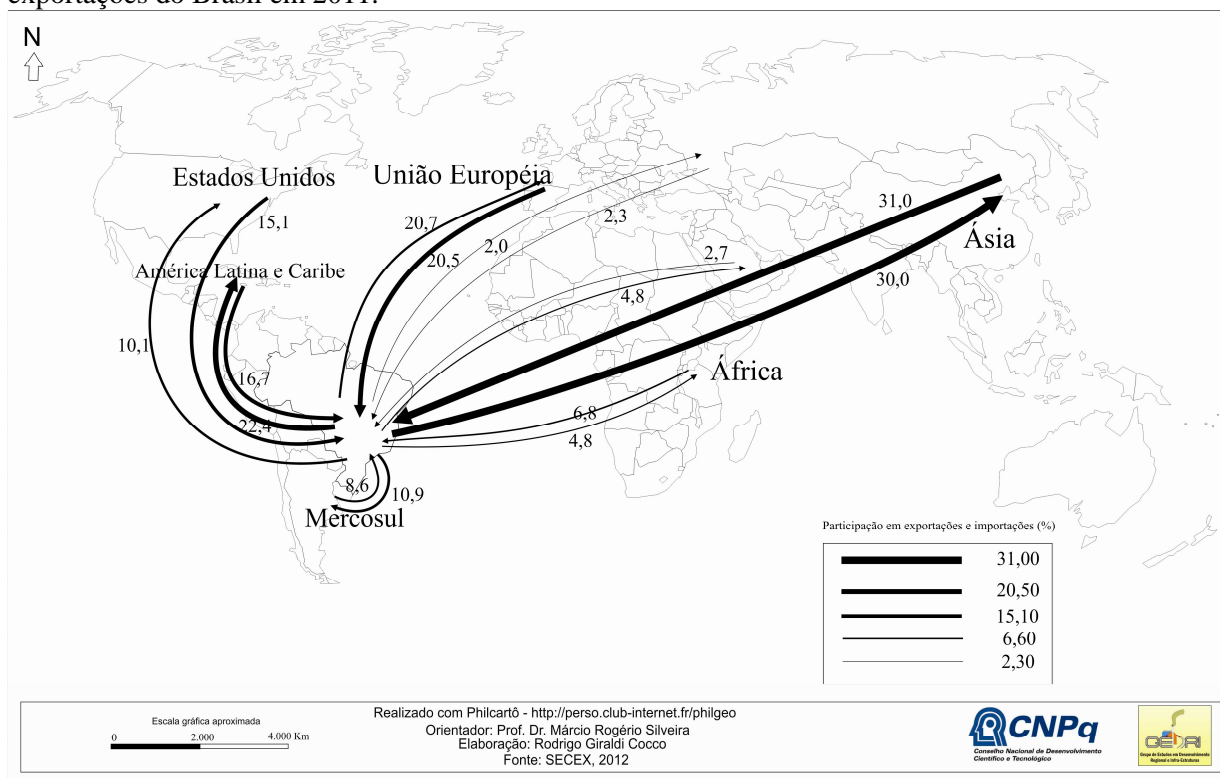
Tabela 54: Principais grupos de países e blocos econômicos de origem das importações e de destino das exportações do Brasil em 2011.

Posição	Origem das importações		Destino das exportações	
	Grupos de países / Blocos econômicos	Participação (porcentagem)	Grupos de países / Blocos econômicos	Participação (porcentagem)
1º	Ásia	31,0	Ásia	30,0
2º	União Europeia	20,5	América Latina e Caribe*	22,4
3º	América Latina e Caribe*	16,7	União Europeia	20,7
4º	Estados Unidos	15,1	Mercosul	10,9
5º	Mercosul	8,6	Estados Unidos	10,1
6º	África	6,8	Oriente Médio	4,8
7º	Oriente Médio	2,7	África	4,8
8º	Europa Oriental	2,3	Europa Oriental	2,0

* Exclui-se o Mercosul.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Mapa 3: Principais grupos de países e blocos econômicos de origem das importações e de destino das exportações do Brasil em 2011.



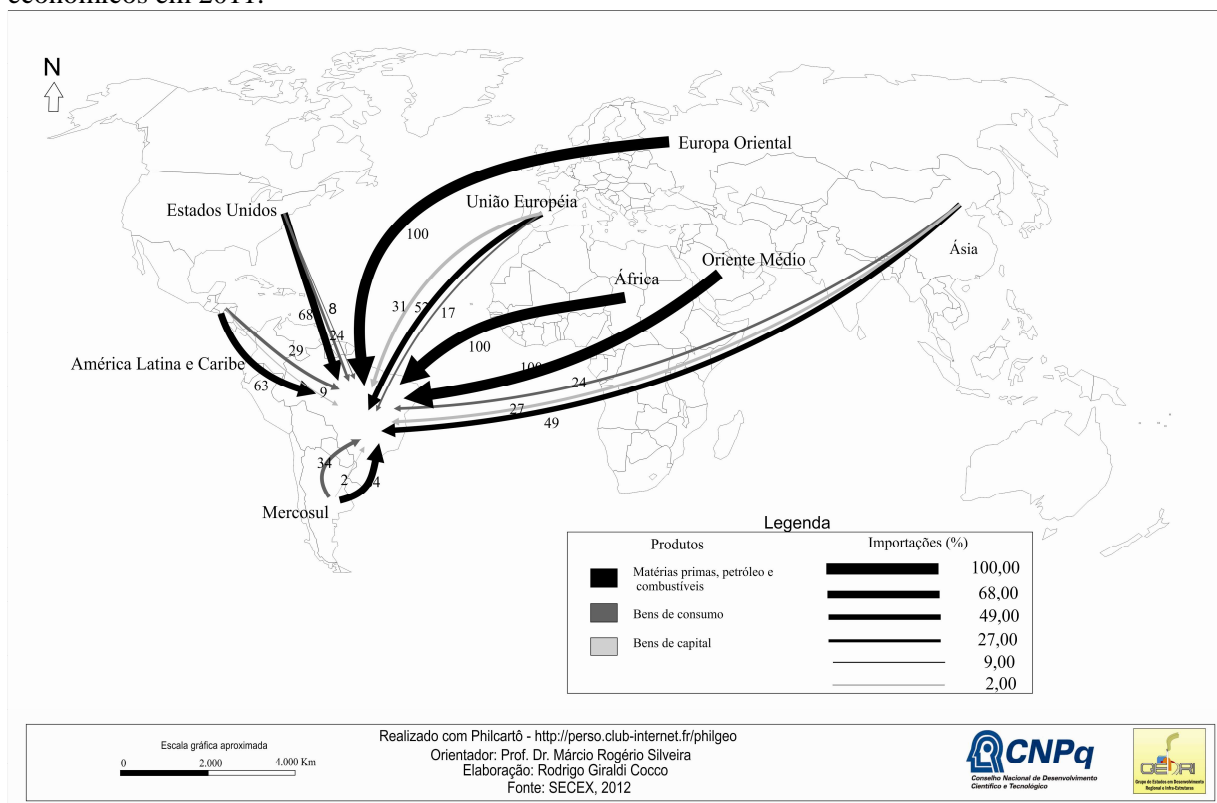
Tanto na origem das importações quanto no destino das exportações nacionais, em primeiro lugar, está a Ásia. Merece ênfase também a América Latina e o Caribe, assim como o Mercosul, já que são importantes mercados consumidores para os bens de consumo duráveis e não-duráveis brasileiros, fato que fomenta o efeito multiplicador interno (tabela 54 e mapa 3). O transporte marítimo, por sua vez, é fundamental para a formação de redes entre os países, para os fluxos de mercadorias (granéis e carga geral), para as interações espaciais e para a circulação do capital, com destaque aos portos de Santos/SP, Paranaguá/PR, Rio de Janeiro/RJ, Itajaí/SC, Rio Grande/RS e outros.

Tabela 55: Participação das importações e exportações brasileiras de diferentes produtos por grupos de países e blocos econômicos em 2011.

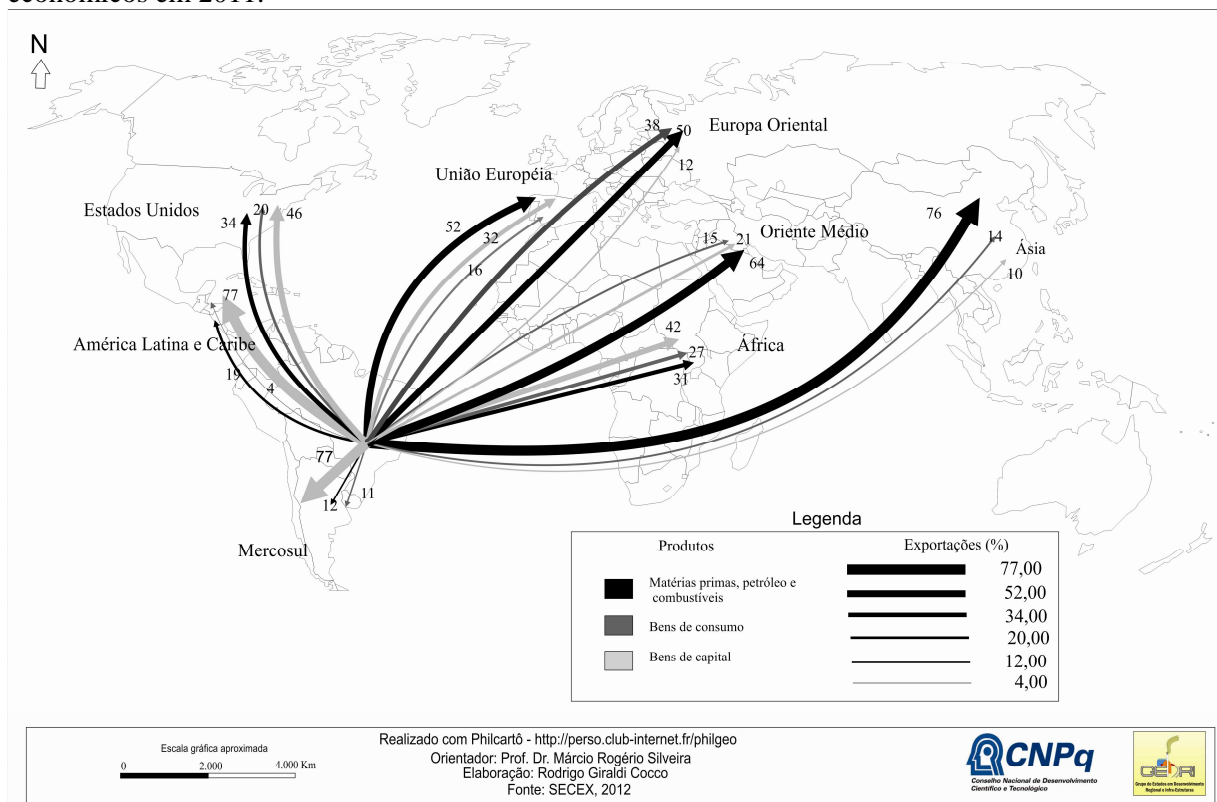
Grupos de países / Blocos econômicos	Tipos de produtos	Importações (porcentagem)	Exportações (porcentagem)
Ásia	Matérias primas, petróleo e combustíveis	49	76
	Bens de consumo	24	14
	Bens de capital	27	10
União Europeia	Matérias primas, petróleo e combustíveis	52	52
	Bens de consumo	17	16
	Bens de capital	31	32
América Latina e Caribe	Matérias primas, petróleo e combustíveis	63	19
	Bens de consumo	29	4
	Bens de capital	9	77
Estados Unidos	Matérias primas, petróleo e combustíveis	68	34
	Bens de consumo	8	20
	Bens de capital	24	46
Mercosul	Matérias primas, petróleo e combustíveis	64	12
	Bens de consumo	34	11
	Bens de capital	2	77
África	Matérias primas, petróleo e combustíveis	100	31
	Bens de consumo	-	27
	Bens de capital	-	42
Oriente Médio	Matérias primas, petróleo e combustíveis	100	64
	Bens de consumo	-	15
	Bens de capital	-	21
Europa Oriental	Matérias primas, petróleo e combustíveis	100	50
	Bens de consumo	-	38
	Bens de capital	-	12

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Mapa 4: Participação das importações brasileiras de diferentes produtos por grupos de países e blocos econômicos em 2011.



Mapa 5: Participação das exportações brasileiras de diferentes produtos por grupos de países e blocos econômicos em 2011.



A América Latina e o Caribe, o Mercosul, os Estados Unidos e a África são os principais consumidores de bens de capital nacionais (tabela 55 e mapas 4 e 5), fato que reforça a importância da diversificação das parcerias comerciais do Brasil (fomento das trocas Sul-Sul). Países com industrialização incipiente (como muitas economias latino-americanas e africanas) são mercados potenciais para consumir artigos industrializados brasileiros (máquinas, equipamentos, veículos, eletroeletrônicos, bens de consumo etc.).

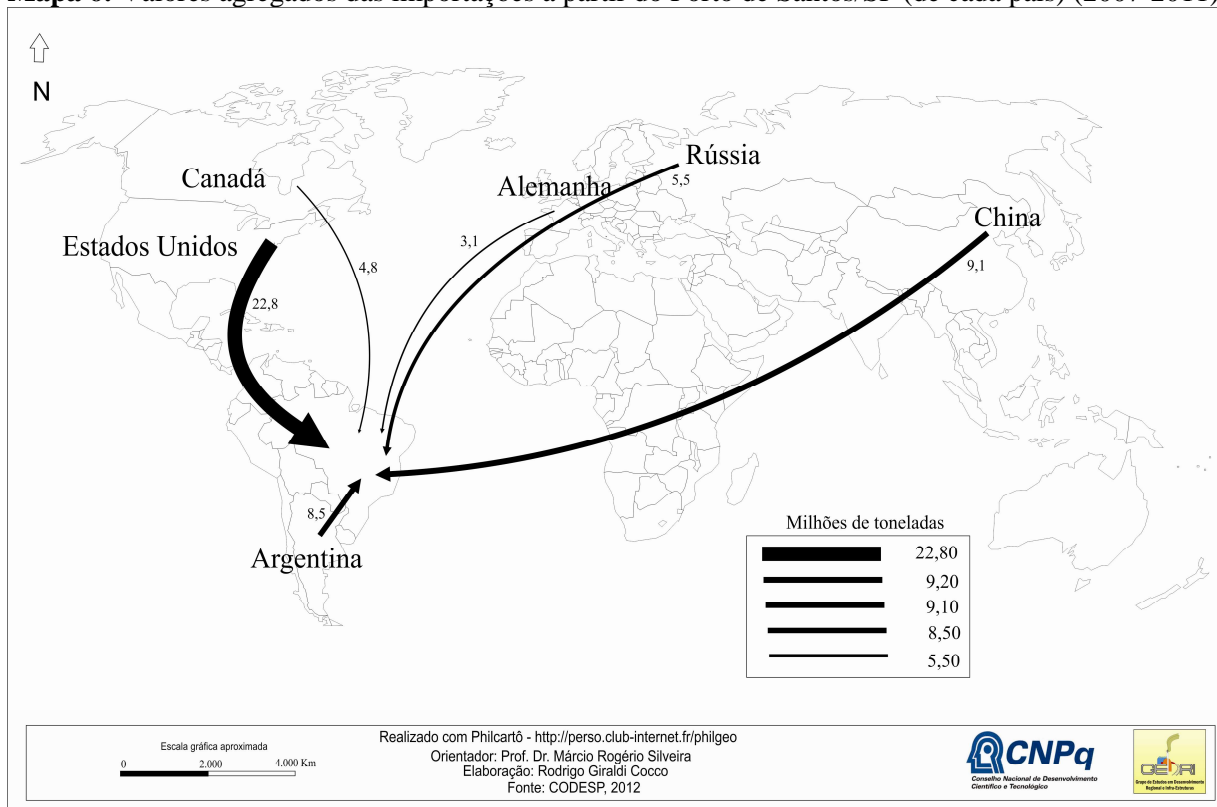
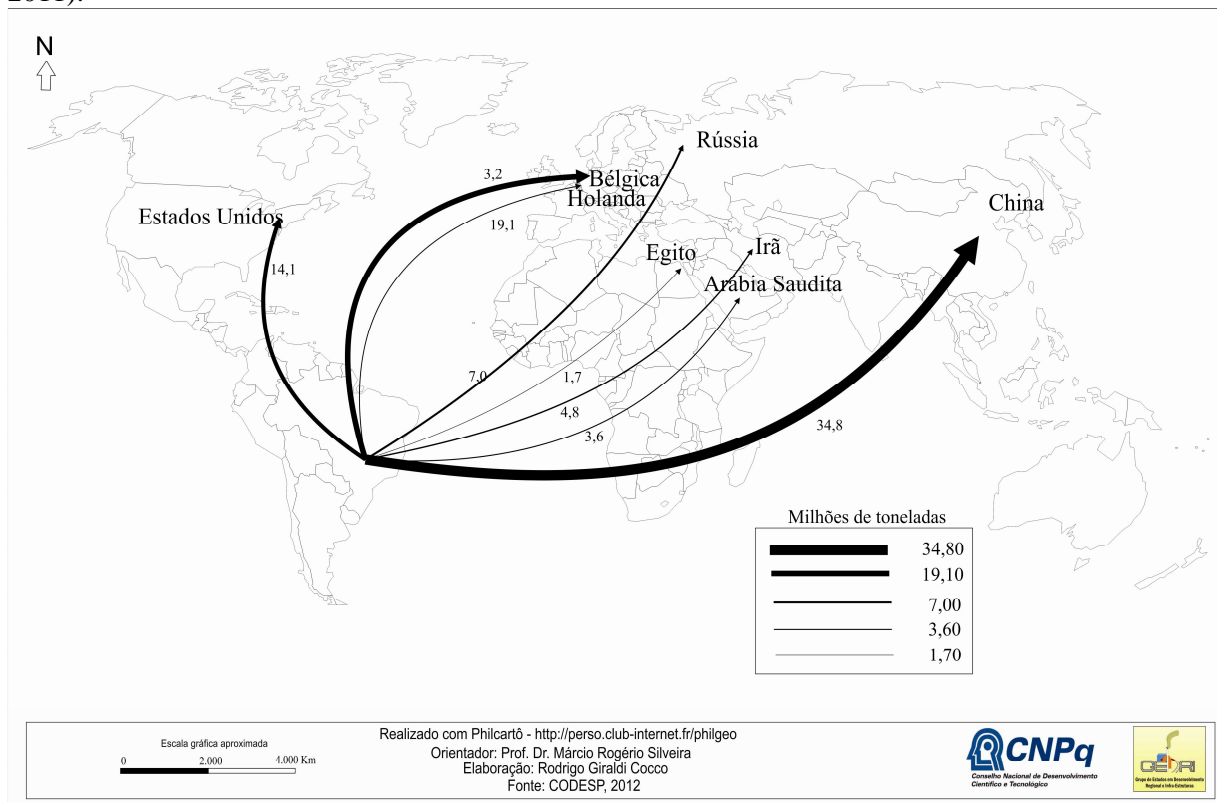
A China é o principal parceiro comercial do Brasil, com as exportações brasileiras baseadas em petróleo e derivados, minérios, grãos e farelos (bens de baixo valor agregado), entretanto, as vendas brasileiras à América Latina e Caribe, ao Mercosul, aos Estados Unidos e à África têm maior contribuição para o efeito multiplicador interno (importantes mercados consumidores de bens de capital). Diante disso, infere-se que o comércio bilateral do Brasil com a China é relativamente “enganoso”, ou seja, para alavancar o desenvolvimento econômico nacional e, sobretudo, fomentar a indústria brasileira, seria interessante agregar valor e tecnologia às mercadorias exportadas.

Do total vendido à China, mais de 70% das mercadorias são cargas não-containerizadas, já para os Estados Unidos, mais de 65% das cargas são containerizadas (CODESP, 2011). Nesse contexto, destaca-se o Porto de Santos/SP, com grande fluxo de mercadorias para a China e para todos os continentes (tabela 56 e mapas 6 e 7).

Tabela 56: Principais países de origem e destino das cargas movimentadas no Porto de Santos/SP (2007-2011).

Origem (importações)			
Anos	Países	Quantidade (milhões de toneladas)	Porcentagem
2007	Estados Unidos	3,7	19,6
	Argentina	2,1	11,0
	Canadá	1,8	9,9
	China	1,6	8,4
	Rússia	1,2	6,6
2008	Estados Unidos	4,0	19,4
	Canadá	2,1	10,3
	China	1,6	7,8
	Argentina	1,4	7,0
	Alemanha	1,2	5,9
2009	Estados Unidos	4,2	24,2
	Argentina	1,6	9,4
	China	1,4	8,3
	Rússia	1,1	6,4
	Alemanha	0,8	4,7
2010	Estados Unidos	5,4	22,8
	China	2,0	8,8
	Argentina	1,5	6,6
	Rússia	1,2	5,2
	Canadá	0,9	3,9
2011	Estados Unidos	5,5	22,2
	China	2,5	10,0
	Rússia	2,0	8,4
	Argentina	1,9	7,6
	Alemanha	1,1	4,6
Destino (exportações)			
Anos	Países	Quantidade (milhões de toneladas)	Porcentagem
2007	Holanda	4,5	9,8
	Estados Unidos	3,6	7,8
	China	3,3	7,4
	Rússia	2,8	6,3
	Bélgica	1,6	3,5
2008	China	5,4	11,8
	Holanda	3,8	8,3
	Estados Unidos	3,4	7,4
	Rússia	2,4	5,3
	Arábia Saudita	1,8	3,9
2009	China	7,4	14,4
	Holanda	3,5	6,8
	Estados Unidos	2,2	4,4
	Arábia Saudita	1,8	3,5
	Bélgica	1,6	3,2
2010	China	8,4	15,1
	Holanda	3,5	6,5
	Irã	2,5	4,6
	Estados Unidos	2,3	4,2
	Rússia	1,8	3,4
2011	China	10,3	19,4
	Holanda	3,8	7,1
	Estados Unidos	2,6	5,0
	Irã	2,3	4,4
	Egito	1,7	3,2

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – dados estatísticos, 2012.

Mapa 6: Valores agregados das importações a partir do Porto de Santos/SP (de cada país) (2007-2011).**Mapa 7:** Valores agregados das exportações a partir do Porto de Santos/SP (para cada país) (2007-2011).

O enfraquecimento da economia dos países desenvolvidos – resultado da crise internacional – repercutiu na participação destes como destino das exportações a partir do porto santista. Por um lado, houve queda na participação dos países centrais e, por outro, aumentou a importância dos países periféricos. Nesse sentido, destaca-se a China (maior volume exportado), bem como o Irã e o Egito (resultado dos acordos comerciais firmados com estes países nos últimos anos) (tabela 56 e mapas 6 e 7).

O Mercosul é relevante para a economia brasileira, em especial, no que tange à possibilidade de expansão do mercado consumidor para os produtos industriais nacionais. Ainda que o país possua um grande mercado consumidor interno, a possibilidade de vender bens para parceiros comerciais regionais estimula o setor industrial a realizar maiores investimentos produtivos, aprimorar a qualidade das mercadorias e contratar novos trabalhadores. A entrada de artigos industriais brasileiros na Argentina, no Paraguai e no Uruguai a custos mais baixos (tarifas de importação e exportação reduzidas) fomenta os fluxos marítimos, sobretudo, do Sul e do Sudeste do país (portos de Santos/SP, Rio de Janeiro/SP, Paranaguá/PR, Itajaí/SC, Rio Grande/RS etc.) e intensifica as redes no Cone-Sul.

Apesar da proximidade do Porto de Itajaí/SC e dos terminais privados de Navegantes/SC e Itapoá/SC com os países do Mercosul, este mercado representa um parcela pequena do total importado e exportado (menos de 10%), já que predominam as trocas com a América do Norte, Europa Ocidental, Oriente Médio, Japão e China. Parte do comércio de Santa Catarina com os países do Mercosul é realizado pelo modal rodoviário, devido à possibilidade do transporte “porta a porta”, os armadores valorizam mais as cargas transportadas a maiores distâncias (possibilidade de mais escalas em portos e navios carregados de contêineres), preferência pelas cargas marítimas de importação (mais lucrativas) e outros (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

4.3. As exportações e importações do Estado de São Paulo

Na década de 1990, têm-se os processos de intensificação da internacionalização econômica e de reestruturação produtiva (destaque às grandes corporações). A difusão das tecnologias de produção, informação, comunicação e transportes, juntamente ao aprimoramento da logística privada/corporativa, acirraram a competição no mercado nacional. Com o avanço da telemática e a constituição de redes de informações (especialmente as redes hegemônicas), criaram-se condições para a emergência de novas formas de organização e integração entre as empresas. A nova lógica da produção-distribuição e suas repercussões espaciais são caracterizadas pelas redes empresariais, pelas terceirizações

no transporte, pela subcontratação e pelo trabalho temporário, pela qualificação profissional, pela forte concorrência nacional e global para o fornecimento de bens e serviços, pelos oligopólios setoriais, pelos circuitos espaciais de produção, pela necessidade de complexos portuários modernos para a conquista de mercados consumidores externos, entre outros.

O fomento da internacionalização econômica e suas repercussões no Estado de São Paulo, bem como as transformações da economia paulista, sobretudo nas duas últimas décadas, geraram reflexos no setor de transportes e, em especial, no modal marítimo, aumentando a demanda pela movimentação de mercadorias (bens industriais, grânéis sólidos e grânéis líquidos). A expansão e a modernização do agronegócio, a aquisição de novas tecnologias e novas estratégias por parte das empresas, o crescimento da demanda interna e externa (reduzida relativamente pela crise econômica de 2008/2009) e outros, foram fatores que estimularam as modernizações no Porto de Santos/SP para acompanhar as demandas relacionadas à produção-distribuição. A necessidade de rapidez na circulação e na mobilidade geográfica do capital requer portos e terminais eficientes (principalmente para a movimentação de contêineres), com equipamentos modernos, *softwares* que controlam todas as atividades realizadas, velocidade no carregamento e descarregamento dos navios, calado profundo, ampla bacia de evolução, conexões terrestres qualificadas (intermodalidade) etc.

A maior eficiência e modernização do Porto de Santos/SP, especialmente na última década, gerou/gera reflexos tanto na reprodução do capital – demandas corporativas – quanto na satisfação das necessidades e vontades humanas (consumo). A expansão da capacidade de armazenamento, transporte, transbordo de cargas, transmissão e processamento de dados, principalmente por parte dos terminais de contêineres (Santos Brasil, Libra e Tecondi), propiciada pelas novas tecnologias ligadas à movimentação de mercadorias, à informática e às telecomunicações, evidencia os avanços recentes do porto santista, todavia, ainda permanecem pontos de estrangulamentos que prejudicam seu funcionamento e a economia paulista e nacional.

O Estado de São Paulo e o Porto de Santos/SP possuem destaque no comércio exterior (tabela 57), sobretudo, em relação aos produtos de maior valor agregado. A macrometrópole paulista é o principal polo econômico do país, com grande produção e fluxos de mercadorias.

Tabela 57: *Ranking* dos estados brasileiros exportadores em 2011.

Posição	Estados	Valor total (milhões de dólares)	Porcentagem
1º	São Paulo	59.909	23,40
2º	Minas Gerais	41.393	16,17
3º	Rio de Janeiro	29.445	11,50
4º	Rio Grande do Sul	19.427	7,59
5º	Pará	18.337	7,16
6º	Paraná	17.394	6,79
7º	Espírito Santo	15.159	5,92
8º	Mato Grosso	11.100	4,34
9º	Bahia	11.016	4,30
10º	Santa Catarina	9.051	3,54
11º	Goiás	5.605	2,19
12º	Mato Grosso do Sul	3.916	1,53
13º	Maranhão	3.047	1,19
14º	Ceará	1.403	0,55
15º	Alagoas	1.372	0,54
16º	Pernambuco	1.199	0,47
17º	Amazonas	914	0,36
18º	Amapá	603	0,24
19º	Rondônia	490	0,19
20º	Tocantins	486	0,19
21º	Rio Grande do Norte	281	0,11
22º	Paraíba	225	0,09
23º	Brasília	184	0,07
24º	Piauí	164	0,06
25º	Sergipe	122	0,05
26º	Acre	17	0,01
27º	Roraima	15	0,01
	Brasil	256.040	100,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Há uma forte concentração produtiva e da circulação de bens e serviços no Centro-Sul do país. Nesse contexto, destaca-se o Estado de São Paulo, já que ocupa a primeira posição no que tange ao valor total das suas exportações (quase 60 bilhões de dólares) (tabela 57). Bens de médio e alto padrão tecnológico¹³² são escoados pelo sistema marítimo paulista – produzidos, sobretudo, na macrometrópole – e seguem para o mercado externo, sendo o Porto de Santos/SP um nó de convergência de cargas transportadas em contêineres (roupas, calçados, aparelhos eletroeletrônicos e outros).

No complexo portuário santista, o terminal de contêineres (Tecon), da Santos Brasil (imagens 22 e 23), destaca-se na movimentação de bens acondicionados, e o Terminal

¹³² Diversas mercadorias – medicamentos especiais, vacinas, bens de elevado valor agregado etc. – são exportados e importados através de aviões cargueiros, com destaque aos aeroportos de Viracopos (Campinas/SP) e Cumbica (Guarulhos/SP).

de Exportação de Veículos (TEV) se caracteriza pelo sistema *roll on, roll off*, ou seja, os veículos (caminhões, ônibus, carros, motos etc.) sobem e descem as rampas dos convéses dos navios por seus próprios meios. Na importação dos veículos “de luxo”, estes são geralmente transportados em contêineres (maior proteção devido ao alto preço). As montadoras automobilísticas localizadas no Vale do Paraíba (*General Motors* e *Volkswagen*) estão optando pelo Porto de Santos/SP em detrimento do Porto de São Sebastião/SP. Ainda que este último seja mais próximo, a escolha do porto santista é estratégica, devido às melhores condições infraestruturais e de acessibilidade. No que tange às exportações de veículos, estes seguem, principalmente, aos países da América do Sul e Central (CODESP, 2011).

Imagem 22: Terminal da Santos Brasil* no Porto de Santos/SP, 2011.



* Localiza-se na margem esquerda do canal portuário – município do Guarujá/SP.

Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 23: Navios containerizados atracados no terminal da Santos Brasil no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Segundo Rangel (2005), o nível de desenvolvimento econômico de um estado, região ou país é determinado, principalmente, pela capacidade produtiva (condições técnico-produtivas). A formação de capital no setor secundário e a expansão do comércio e dos serviços são decorrentes de processos políticos, econômicos e sociais. Inovações tecnológicas estão cada vez mais presentes no setor portuário e marítimo, gerando resultados positivos na circulação de mercadorias, com destaque aos sistemas informacionais, aos terminais que movimentam cargas de terceiros (prestadores de serviços) e aos navios containerizados. Apesar do destaque do Estado de São Paulo na economia nacional, a balança comercial paulista, em diversos anos, foi deficitária, ou seja, tem-se um grande volume de importações (tabela 58).

Tabela 58: Balança comercial brasileira e paulista entre 1997 e 2011 (bilhões de dólares).

Brasil				São Paulo		
Anos	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Saldo
1997	52,99	59,75	-6,75	18,09	28,53	-10,43
1998	51,14	57,71	-6,57	18,23	27,93	-9,71
1999	48,01	49,21	-1,20	17,54	23,31	-5,77
2000	55,09	55,78	-0,70	19,79	25,58	-5,79
2001	58,22	55,57	2,65	20,62	24,78	-4,15
2002	60,36	47,24	13,12	20,11	19,84	0,27
2003	73,08	48,30	24,78	23,07	20,33	2,74
2004	96,47	62,83	33,64	31,04	27,11	3,93
2005	118,31	73,61	44,70	38,01	30,50	7,51
2006	137,81	91,35	46,46	46,15	37,05	9,10
2007	160,65	120,62	40,03	51,73	48,42	3,31
2008	197,94	172,98	24,96	57,33	66,35	-9,02
2009	152,99	127,65	25,35	42,46	50,48	-8,02
2010	201,91	181,64	20,07	56,82	67,80	-10,09
2011	256,00	226,20	29,80	59,90	82,16	-22,26

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

O crescimento das exportações – com exceção de 2009 devido à crise – está relacionado ao impacto do elevado crescimento da China e da demanda por alimentos e produtos industrializados, ao crédito concedido pelos bancos públicos, como o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal (CEF) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e aos novos acordos comerciais (Sul-Sul). O Estado de São Paulo, por sua vez, apresentou, em diversos anos, um saldo comercial negativo, fato que elucida a falta de uma política de substituição de importações no estado (tabela 58).

A dialética da capacidade ociosa (áreas ociosas e antiociosas) tem como princípio criar condições para que inversões públicas e privadas ocorram em regiões periféricas e setores estrangulados. Fomento da construção civil, melhoria dos serviços de utilidade pública, expansão da indústria naval etc., são basilares para aumentar a propensão marginal a investir e a consumir. A economia do projeto deve ter como meta o “equilíbrio”, tanto intersetorial como territorial, assim, é relevante reduzir a anticapacidade ociosa (RANGEL, 2005). No Estado de São Paulo há uma dialética da capacidade ociosa expressa espacialmente na desigualdade produtiva e circulatória entre a macrometrópole e o restante do território (tabelas 59 e 60).

Tabela 59: Participação das principais regiões paulistas no produto interno bruto (PIB) e no comércio exterior estadual em 2008 (porcentagem).

Macrometrópole		
	Participação no PIB do estado	Participação no comércio exterior estadual
Região Metropolitana de São Paulo	60,0	40,3
Região Metropolitana de Campinas	9,7	9,8
Região Metropolitana da Baixada Santista	4,5	9,6
São José dos Campos	5,4	15,6
Sorocaba	4,7	5,4
Totais	84,3	70,9
Demais regiões do interior paulista		
Região de São José do Rio Preto	2,1	2,2
Região de Ribeirão Preto	2,4	2,9
Região de Bauru	1,6	6,1
Região de Araçatuba	1,1	1,2
Região de Presidente Prudente	1,0	1,0
Região do Vale do Ribeira	0,2	0,04
Região de Franca	1,0	1,0
Região de Jundiaí	2,7	1,8
Região de Limeira	1,9	1,7
Outras	1,7	1,2
Totais	15,7	19,1

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), 2011.

Tabela 60: Principais municípios paulistas exportadores (em dólares) (2005 e 2009).

Posição	Municípios	2005				2009			
		Bens de capital	Bens intermediários	Bens de consumo	Total	Bens de capital	Bens intermediários	Bens de consumo	Total
1º	São Paulo	934.560.658	3.819.899.674	849.949.058	5.604.409.390	750.078.248	4.128.242.243	1.015.456.185	5.893.776.676
2º	São José dos Campos	3.764.818.949	406.684.908	739.171.127	4.910.674.984	4.238.255.998	369.474.508	250.899.672	4.858.630.178
3º	São Bernardo do Campo	1.500.035.934	1.601.021.085	572.426.560	3.673.483.579	902.403.583	1.538.768.147	492.555.668	2.933.727.398
4º	Piracicaba	1.033.993.243	539.410.216	93.680.921	1.667.084.380	604.390.461	144.341.944	499.093	749.231.498
5º	Jaguariúna	1.070.362.150	38.839.388	71.337.298	1.180.538.836	568.848.894	20.080.585	35.837.708	624.767.187
6º	Campinas	563.006.667	487.402.623	77.109.538	1.127.518.828	556.899.915	326.087.777	74.769.971	957.757.663
7º	Guarulhos	257.403.070	517.309.088	126.195.147	900.907.305	354.846.329	434.920.425	136.503.288	926.270.042
8º	Sorocaba	472.004.864	315.353.180	22.489.702	809.847.746	867.163.444	354.226.662	28.807.906	1.250.198.012
9º	Paulínia	5.636.750	335.044.157	335.044.157	675.725.064	4.689.219	443.069.618	28.624.248	476.383.085
10º	Lins	19.104	169.089.630	461.622.389	630.731.123	13.000	133.754.032	474.520.003	608.287.035
11º	Santos	1.011.957	1.011.957	572.109.765	574.133.679	863.527	1.901.808.713	608.295.547	2.510.967.787
12º	Suzano	133.548.323	374.490.212	60.709.093	568.747.628	29.069.785	351.481.665	56.804.040	437.355.490
13º	Taubaté	123.204.192	79.355.173	352.240.414	554.799.779	398.416.304	57.336.140	346.032.112	801.784.556
14º	Barueri	76.407.484	339.263.649	130.555.550	546.226.683	89.641.060	269.687.017	81.155.750	440.483.827
15º	Araraquara	23.744.302	70.412.251	450.780.308	544.936.861	8.611.369	139.344.051	648.268.928	796.224.348
16º	Matão	35.784.632	75.230.907	422.482.633	533.498.172	29.013.062	84.266.532	562.850.549	676.130.143
17º	Santo André	9.196.935	517.130.253	4.185.297	530.512.485	15.434.908	608.067.405	6.269.618	629.771.931
18º	Limeira	39.321.772	389.304.524	13.934.037	442.560.333	36.282.618	320.889.264	17.641.704	374.813.586
19º	Sumaré	11.519.634	306.578.425	103.878.790	421.976.849	14.271.751	193.277.384	274.821.658	482.370.793
20º	Jundiaí	73.236.124	192.767.613	101.447.796	367.451.533	277.132.711	136.316.092	82.941.283	496.390.086
21º	Pindamonhangaba	82.161.899	277.449.739	574.811	360.186.449	115.283.002	276.501.337	849.986	392.634.325
22º	Indaiatuba	29.059.527	201.268.545	127.510.706	357.838.778	161.676.022	269.027.676	156.547.243	587.250.941
23º	São Carlos	272.759.674	9.786.799	73.379.185	355.925.658	184.652.868	45.333.081	74.290.682	304.276.631
24º	Mauá	4.927.963	314.538.364	29.355.841	348.822.168	5.214.817	255.126.576	12.250.391	272.591.784
25º	Alumínio	14.932	345.305.124	3.905	345.323.961	0	352.364.925	44.627	352.409.552

Fonte: Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2010.

Diversos municípios paulistas apresentaram redução nas exportações de bens de capital (maior valor agregado) de 2005 para 2009 (tabela 60), fato que é prejudicial ao desenvolvimento econômico. Dentre os dez principais municípios exportadores do Estado de São Paulo, apenas São José dos Campos, Guarulhos e Sorocaba tiveram incremento das vendas externas de máquinas e equipamentos no período. As exportações paulistas e nacionais estão passando por um processo de relativa “desagregação de valor”. O impacto negativo não é maior, pois os investimentos estatais em infraestruturas (Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e Programa “Minha Casa, Minha Vida”) estão expandindo a demanda interna por máquinas e equipamentos da indústria nacional, suprimindo, em parte, a queda das vendas externas de produtos do departamento I da economia.

A macrometrópole é responsável por 84,3% do PIB paulista e por 70,9% do comércio exterior do estado (tabela 59). A produção e a circulação de mercadorias (sobretudo dos bens de maior valor agregado) são bastante concentradas no Estado de São Paulo (compreende um raio de, aproximadamente, 150 quilômetros da capital), assim, têm-se regiões periféricas (caso do Oeste Paulista e do Vale do Ribeira) e centrais (Grande São Paulo e seu entorno). No que tange à gestão e à tomada de decisões do capital privado, estas se centralizam na cidade de São Paulo (centro gestor do território em âmbito estadual e nacional). As exportações e importações do Estado de São Paulo representam cerca de um terço do total nacional, fato que elucida sua relevância econômica (tabela 61).

Tabela 61: Participação das exportações paulistas no total do Brasil (1995 e 2000-2011) (porcentagem).

Anos	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	35,6	35,9	35,4	33,3	31,7	32,2	32,2	33,5	32,2	29,0	27,6	32,5	32,6

Fonte: Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP); Departamento de Relações Internacionais e Comércio Exterior (DEREX); Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Verifica-se uma queda relativa na participação das exportações paulistas no total nacional entre 1995 e 2011. Soma-se ainda, o fato de que há uma desagregação de valor nas vendas externas, expressa pelo predomínio exacerbado das exportações de açúcar refinado pelo Porto de Santos/SP nos últimos anos (tabela 61). Ainda que o Estado de São Paulo tenha destaque na economia nacional e o porto santista seja o principal do país na movimentação de cargas containerizadas, é significativo o transporte de bens de baixo valor agregado. O complexo portuário de Santos/SP exerce função vital para o comércio exterior estadual (tabela 62).

Tabela 62: Importações e exportações do Estado de São Paulo e a movimentação das cargas paulistas pelos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP (em toneladas) (1991 e 2000-2011).

Anos	Estado de São Paulo			Movimentação das cargas paulistas no Porto de Santos/SP			Movimentação das cargas paulistas no Porto de São Sebastião/SP		
	Importações	Exportações	Total	Importações	Exportações	Total	Importações	Exportações	Total
1991	5.627.583	31.555.190	37.182.773	4.918.534	16.097.891	21.016.425	63.125	135.918	199.043
2000	13.283.718	35.072.363	48.356.081	8.311.408	16.826.017	25.137.425	102.513	156.919	259.432
2001	12.817.237	38.100.037	50.917.274	10.457.176	20.267.842	30.725.018	89.142	145.816	234.958
2002	8.384.015	42.228.530	50.612.545	7.645.889	25.716.928	33.362.817	62.098	139.018	201.116
2003	9.715.326	43.605.395	53.320.721	8.220.380	29.861.245	38.081.625	91.864	160.817	252.681
2004	14.018.725	44.807.721	58.826.446	13.416.812	30.710.724	44.127.536	63.792	142.667	206.459
2005	17.974.691	41.940.946	59.915.638	15.013.672	35.581.253	50.594.925	95.716	198.618	310.713
2006	21.820.622	39.995.406	61.816.028	19.728.645	33.522.879	53.251.524	103.816	163.106	266.922
2007	24.738.721	40.986.623	65.725.344	24.264.918	29.754.810	54.019.728	90.817	169.835	260.652
2008	26.826.917	37.293.546	64.120.463	25.920.821	29.906.210	55.827.031	115.019	250.826	365.845
2009	27.191.268	36.426.658	63.617.926	25.013.264	28.623.908	53.637.172	79.372	155.726	235.098
2010	31.612.114	35.400.409	67.012.523	29.526.172	29.019.846	58.546.018	164.015	167.019	331.034
2011	34.059.761	34.634.276	68.694.037	31.260.073	28.147.003	59.407.076	88.165	169.018	382.537

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ); Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Companhia Docas de São Sebastião; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX); Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), 2012.

Os portos marítimos paulistas não são responsáveis pela movimentação total das cargas produzidas no Estado de São Paulo (tabela 62), portanto, infere-se que há empresas paulistas que utilizam portos de outros estados (caso do Rio de Janeiro/RJ, de Paranaguá/PR, de São Francisco do Sul/SC, de Itajaí/SC e, mais recentemente, os terminais de Navegantes/SC e Itapoá/SC), bem como os aeroportos de Cumbica (em Guarulhos/SP) e Viracopos (em Campinas/SP) – principalmente no que tange aos bens de maior valor agregado e menor peso e volume –, para suprirem suas demandas de importação e exportação.

Processos produtivos mais eficientes (incorporação de inovações tecnológicas) e custos menores de produção e distribuição (meios e vias de transportes eficientes e fluidos, redução do Custo Brasil etc.) melhoram o desempenho comercial e a competitividade dos produtos nacionais. A competição através da inovação e da diferenciação de produtos é uma estratégia relevante, especialmente, no caso das firmas exportadoras de produtos de média e alta tecnologia (NEGRI, 2007) (tabela 63). Contudo, deve haver políticas públicas para viabilizar tais inovações, sobretudo, no que tange às pequenas e médias empresas, bem como fomentar as vendas externas de bens de maior conteúdo tecnológico pelas empresas paulistas e brasileiras (tabela 64).

Tabela 63: Principais empresas exportadoras do Estado de São Paulo em 2011.

Ranking	Empresas	Faturamento (em dólares)	Participação no PIB estadual (porcentagem)
1º	Embraer	4.018.175.251	6,71
2º	Copersucar	2.031.317.489	3,39
3º	Petrobras	1.944.426.551	3,25
4º	Caterpillar	1.819.428.392	3,04
5º	Raizen Energia	1.777.404.170	2,97
6º	General Motors	1.685.516.135	2,81
7º	Volkswagen	1.511.627.729	2,52
8º	Mercedes-Benz	1.272.381.340	2,12
9º	Ford	1.029.827.749	1,72
10º	Cutrale	1.027.622.674	1,72

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Dentre as dez principais empresas exportadoras do Estado de São Paulo, sete são de média e alta tecnologia (as exceções são a Copersucar, a Petrobras e a Cutrale). Tais empresas geram demandas em outros segmentos produtivos e serviços, movimentando a economia estadual. Nesse contexto, destaca-se a Embraer, que produz aeronaves para transporte de passageiros (aviação civil), para aviação comercial e para serem utilizadas na

agricultura (monitoramento de pastagens e plantações, aplicação de agrotóxicos etc.) (tabela 63).

Tabela 64: Exportações e importações do Estado de São Paulo por intensidade tecnológica (1999 e 2005-2011).

Anos	Intensidade tecnológica	Exportações (porcentagem)	Importações (porcentagem)
1999	Alta	7,0	26,3
	Média-alta	31,5	37,5
	Média-baixa	26,1	20,8
	Baixa	35,4	15,4
2005	Alta	8,9	24,3
	Média-alta	35,6	39,6
	Média-baixa	25,3	19,5
	Baixa	30,2	16,6
2006	Alta	8,7	24,0
	Média-alta	32,2	39,8
	Média-baixa	25,7	19,7
	Baixa	33,4	16,5
2007	Alta	8,4	24,1
	Média-alta	30,0	40,0
	Média-baixa	25,9	19,2
	Baixa	35,7	16,7
2008	Alta	8,1	23,9
	Média-alta	28,3	40,1
	Média-baixa	27,4	19,8
	Baixa	36,2	16,2
2009	Alta	8,6	22,6
	Média-alta	26,0	40,2
	Média-baixa	23,6	20,3
	Baixa	41,7	16,9
2010	Alta	8,7	24,5
	Média-alta	25,4	40,5
	Média-baixa	25,4	20,9
	Baixa	43,8	17,3
2011	Alta	8,9	24,9
	Média-alta	24,6	41,2
	Média-baixa	25,7	21,1
	Baixa	44,5	17,4

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX); *Alice Web*, 2012.

Há um predomínio no Estado de São Paulo das exportações de bens de baixa intensidade tecnológica. Destaca-se também a redução das vendas externas de produtos de média-alta tecnologia (tabela 64), fato que prejudica o efeito multiplicador interno. Nos últimos anos houve crescimento das importações no Estado de São Paulo (tabela 65), sendo resultado da falta de políticas públicas de incentivo à substituição de importações.

Gonçalves (2011) denomina de “especialização retrógrada” o fato de haver, no Brasil, um grande predomínio das exportações de produtos agrícolas com baixa incorporação tecnológica. O mercado interno passou a consumir as novidades e as inovações da eletroeletrônica e da informática, todavia, muitos bens são produzidos externamente, com destaque à Europa, Estados Unidos, China e Coreia do Sul. É fundamental criar políticas para desenvolver as indústrias modernas no país e, assim, reverter o processo de “reprimarização” das exportações brasileiras.

Tabela 65: Exportações e importações do Estado de São Paulo por setores industriais (1999 e 2005-2011) (mil dólares).

Exportações					Importações			
Anos	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados	Total	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados	Total
1999	1.527.018	2.192.735	13.828.520	17.548.273	2.938.912	795.812	19.582.728	23.317.452
2005	2.371.240	4.071.528	31.576.145	38.018.913	4.836.142	962.357	24.708.785	30.507.284
2006	2.815.881	4.635.015	38.696.030	46.146.926	5.256.997	1.036.073	30.753.712	37.046.782
2007	3.551.681	4.706.427	43.476.095	51.734.203	6.772.308	1.179.173	40.467.158	48.418.638
2008	4.582.757	4.385.781	48.734.129	57.702.667	7.831.250	1.773.526	56.746.542	66.351.318
2009	2.944.359	5.318.430	34.117.871	42.380.660	4.937.086	964.457	44.586.430	50.487.973
2010	3.970.739	7.554.440	40.767.910	52.293.089	5.605.778	1.330.314	60.850.781	67.786.874
2011	4.604.242	8.258.288	47.046.741	59.909.271	8.443.434	1.777.408	71.940.004	82.160.845

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior (SECEX); *Alice Web*, 2012.

Durante a década de 1990 houve no Brasil e, especialmente no Estado de São Paulo, um grande enfraquecimento da atividade econômica (sobretudo industrial), fato representado pelo expressivo incremento das exportações no ano de 2005 em comparação a 1999. Essa significativa elevação é resultado da dinâmica econômica interna e externa (expansão da produção e do consumo). Apesar do aumento das vendas externas de todos os tipos de produtos ao longo do período, é fundamental para o desenvolvimento nacional fortalecer os segmentos industriais estrangulados (de alta tecnologia), gerando empregos, renda e demanda nos demais setores da indústria brasileira. No que tange às importações, estas aumentaram significativamente (bens básicos, semimanufaturados e manufaturados) (tabela 65), o que elucida a necessidade de políticas públicas que estimulem a substituição de importações e os segmentos com anticapacidade ociosa.

Segundo o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), a Região Metropolitana de São Paulo (mapa 8) obteve, em 2010, um total de 18,3 bilhões de dólares em vendas externas, o que representa cerca de 30% do montante total brasileiro. Destacaram-se as exportações de manufaturas, componentes elétricos, veículos, equipamentos de transporte, químicos, fármacos etc. Os principais destinos foram: China (20,3%), Estados Unidos (15,8%), Holanda (8,1%), Rússia (7,7%) e Bélgica (5,2%). Em relação às importações, houve predomínio dos equipamentos hospitalares e cirúrgicos, componentes de informática, telecomunicações, eletroeletrônicos, combustíveis, trigo e outros. Os principais países de origem dos produtos foram: Estados Unidos (18,4%), China (13,9%), Argentina (9,1%) e Alemanha (5,3%).

Na segunda posição aparece a região de São José dos Campos/SP (mapa 8), cujo volume exportado representou 11,7% das vendas estaduais ao mercado externo. Em 2010, o volume total exportado foi de 5,2 bilhões de dólares. O município de São José dos Campos/SP (possui importantes indústrias de alta tecnologia, como a *General Motors* e a *Embraer*) destacou-se, em 2010, nas exportações de aviões e suas partes (3,9 bilhões de dólares), assim como de automóveis e seus componentes (393,1 milhões de dólares). Os principais destinos foram: Estados Unidos (22,5%), China (7,3%) e Alemanha (7,2%). Com relação às importações, destacaram-se os aviões e suas partes (938,3 milhões de dólares), produtos químicos (140,7 milhões de dólares) e os aparelhos para regulação/controlar aéreo (114,1 milhões de dólares). Os principais países de origem das mercadorias foram: Estados Unidos (57,6%), França (6,5%) e Alemanha (4,4 %) (CIESP, 2011).

As exportações atingiram, em 2010, 5,1 bilhões de dólares na Região Metropolitana de Campinas/SP (mapa 9). Houve um aumento de 19,1% em relação a 2009,

quando as exportações totalizaram 4,3 bilhões de dólares. No entanto, esse resultado é 15% menor ao registrado em 2008, que foi de 6,0 bilhões de dólares. Já as importações, em 2010, cresceram 24,3% em relação a 2009, passando de 9,0 bilhões de dólares para 11,2 bilhões de dólares. A importação voltou ao patamar de 2008, de 11,0 bilhões de dólares (CIESP, 2011).

O município de Campinas/SP concentrou 29,3% das exportações de sua região em 2010, com destaque para as telecomunicações (188,9 milhões de dólares), os automóveis e suas partes (141,9 milhões de dólares) e os materiais elétricos (108,9 milhões de dólares). Os principais destinos das exportações foram: Argentina (31,2%) e Estados Unidos (17,5%). Com as importações, o município participou com 28,9% do total da sua região, com destaque aos equipamentos de informática (336,0 milhões de dólares), às telecomunicações (195,4 milhões de dólares) e às partes de aparelhos eletroeletrônicos (179,6 milhões de dólares). Os principais países de origem dos produtos foram: China (25%), Coreia do Sul (20,6%) e Estados Unidos (13,6%) (CIESP, 2011).

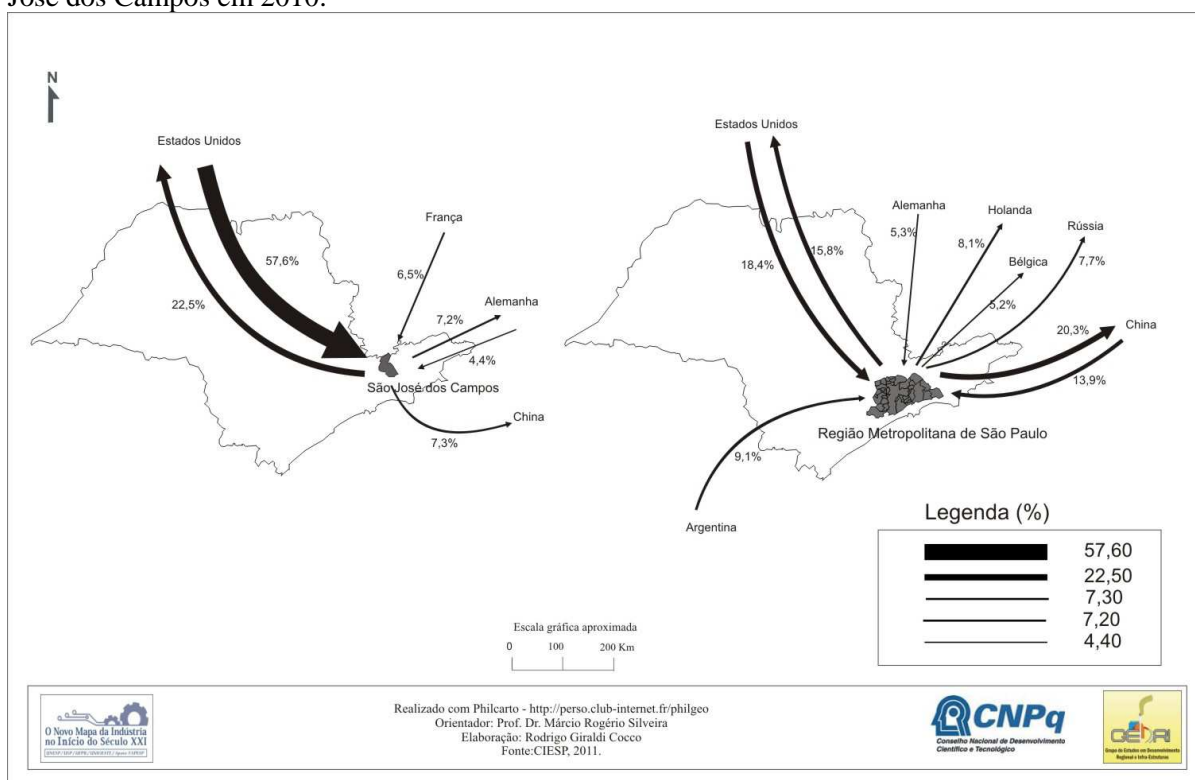
A região de Sorocaba/SP (mapa 9) destacou-se, em 2010, nas exportações de motores e geradores elétricos (408,2 milhões de dólares), automóveis e suas partes (166,5 milhões de dólares) e telecomunicações (103,6 milhões de dólares). Os principais destinos das exportações foram: Estados Unidos (27,7%), Argentina (13,7%) e Alemanha (10,3%). O município-sede concentrou 64,6% das exportações regionais e 73,1% do total das importações. Os principais produtos comprados do exterior foram os circuitos integrados (131 milhões de dólares), resinas (60,2 milhões de dólares) e os equipamentos de telecomunicações (46,4 milhões de dólares). As principais origens dos produtos foram: China (20,4%), Estados Unidos (18,8%) e Alemanha (14,6%) (CIESP, 2011).

Em 2010, as indústrias do Centro-Oeste paulista aumentaram em mais de 30% as suas exportações. O total das exportações de Bauru/SP foi de 190 milhões de dólares, um salto de 36% em comparação a 2009. O segmento que mais colaborou para o positivo desempenho da região foi o de bens de consumo não-duráveis, como alimentos e bebidas (CIESP, 2011).

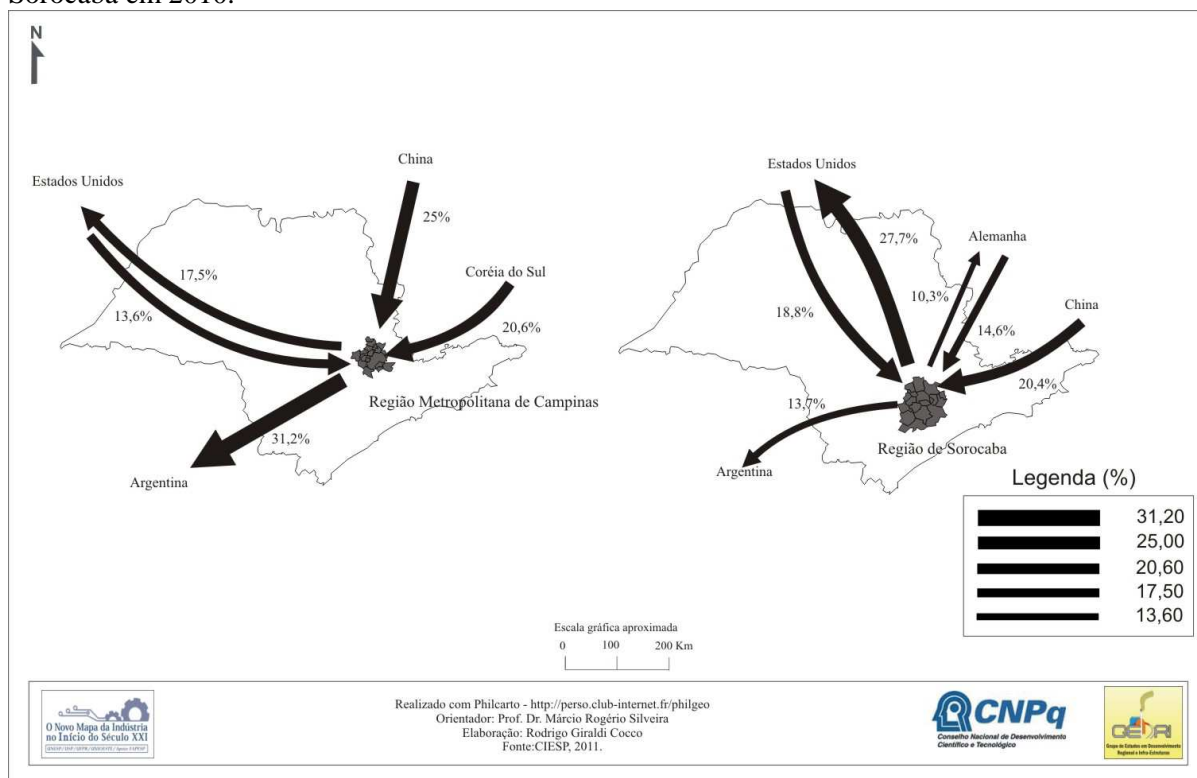
O Oeste paulista, por sua vez, possui destaque no estado nas exportações de couros e peles de animais, carne bovina congelada, açúcar e álcool. As exportações, em 2010, totalizaram 411 milhões de dólares, destacando-se Presidente Prudente/SP, Presidente Epitácio/SP e Adamantina/SP. Da sede regional também foram vendidos ao exterior produtos alimentícios, totalizando 213 milhões de dólares. Presidente Epitácio/SP exportou um total de 116 milhões de dólares e Adamantina 81 milhões de dólares (CIESP, 2011).

Infere-se que há baixa representatividade das indústrias de média-alta e alta tecnologia nas regiões Oeste e Centro-Oeste paulista, sendo bastante dependentes do agronegócio e do departamento II da economia. Diferenciam-se de outras regiões do interior do estado (caso de Campinas, São José dos Campos e Sorocaba), visto que estas últimas possuem um setor industrial mais pujante e maior destaque nas exportações de bens de maior valor agregado. Os municípios do Oeste e Centro-Oeste paulista utilizam o Porto de Santos/SP para transportarem seus produtos ao mercado externo; a Região Metropolitana de São Paulo utiliza-se, principalmente, do complexo portuário santista, do aeroporto de Cumbica e do aeroporto de Viracopos; a Região Metropolitana de Campinas exporta, sobretudo, através do Porto de Santos/SP e do aeroporto de Viracopos; já a região de São José dos Campos escoia sua produção através dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP, além dos aeroportos de Cumbica e Viracopos (CIESP, 2011).

Mapa 8: Fluxos (exportação e importação) da Região Metropolitana de São Paulo e da região de São José dos Campos em 2010.



Mapa 9: Fluxos (exportação e importação) da Região Metropolitana de Campinas e da região de Sorocaba em 2010.



Pochmann (2008) afirma que, no Estado de São Paulo e no Brasil, o crédito para as micros e pequenas empresas, bem como às pessoas físicas de baixa renda, ainda é pouco disponibilizado, fato que prejudica o crescimento econômico. O consumo e os investimentos são os principais “motores” da economia, todavia, apesar dos avanços nos últimos anos, os bancos públicos e privados do país são “conservadores” em relação aos empréstimos (há maior facilidade para as classes média e alta), sendo um obstáculo ao incremento da demanda e à capacidade de realizar inversões na produção, no comércio e nos serviços.

4.4. As relações Sul-Sul e a participação da China no comércio exterior brasileiro

Nos últimos anos houve uma maior diversificação dos parceiros comerciais brasileiros (durante a década de 1990 havia uma concentração das trocas do Brasil com a Europa Ocidental, os Estados Unidos e o Japão). Destaca-se o aumento das exportações brasileiras para a América Latina, para a Ásia (inclui-se o Oriente Médio) e para a África.

Um dos principais fatores que garantiram o crescimento da economia brasileira foi a diversificação do comércio exterior. Segundo Amorim (2011), a “monogamia” não é uma virtude no comércio internacional, ou seja, quanto mais parceiros

nas trocas, maiores as possibilidades de fomentar as exportações. O Brasil deve evitar a dependência do comércio com alguns poucos países, caso da China. Ainda assim, o Brasil possui relativo equilíbrio em suas exportações, diferentemente do México, por exemplo, que mantém 80% de suas trocas com os Estados Unidos (EXAME, 2011). Houve agregação de valor às vendas da China para o Brasil ao longo das últimas décadas, com destaque aos artigos industriais (tabela 66).

Realizou-se um esforço durante o Governo Lula da Silva para aumentar as relações Sul-Sul (periferia-periferia), com destaque às parcerias comerciais estabelecidas com países da África (Egito, Angola, Moçambique etc.), do Oriente-Médio (Irã), do Leste Asiático (China e Índia, principalmente), do Leste Europeu (Polônia, Bulgária etc.), da América Latina (Peru, Venezuela, Cuba e outros), além de valorizar o Mercosul para o desenvolvimento do Brasil e das demais nações. Essa estratégia possui dois aspectos relevantes, quais sejam: a) indica uma postura anti-imperialista (de antagonismo à hegemonia dos Estados Unidos, sobretudo, no contexto latino-americano); b) permitiu amenizar os impactos negativos da crise econômica internacional de 2008/2009 no país (reflexos na demanda e nas exportações).

Tabela 66: Exportações chinesas para o Brasil por categoria de produtos (porcentagem) (anos de 1998, 2002, 2006, 2010 e 2011).

Categorias / Anos	1998	2002	2006	2010	2011
Processados	21,9	19,7	21,8	25,9	26,5
Duráveis	6,4	6,5	6,9	8,2	9,3
Semiduráveis	29,4	24,6	17,4	24,5	25,2
Não-duráveis	6,5	4,6	3,6	5,7	6,0

Fonte: PASIN, 2008; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Tem-se uma mudança na pauta exportadora chinesa a partir da década de 1990, visto que a ênfase deslocou-se da agricultura e dos artigos têxteis para os eletroeletrônicos, equipamentos de informática e outros bens de médio e elevado nível tecnológico (tabela 66). Os insumos importados contribuíram para o aumento das exportações chinesas (alguns estudos concluíram que, aproximadamente, 35% do valor total das vendas externas da China são oriundos de importações realizadas pelo país).

A questão do financiamento é essencial para o desenvolvimento econômico da China e, em especial, para a realização de inversões em infraestruturas (rodovias, ferrovias, dutovias, portos, aeroportos, hidrelétricas etc.) e em setores produtivos estratégicos. As grandes obras de construção civil recebem cerca de 60% dos recursos do

governo central e dos governos provinciais, e os outros 40% são obtidos através dos bancos. As obras no Porto de Xangai, por exemplo, tornando-o um dos maiores do mundo, tiveram como base as inversões realizadas diretamente pelo Estado e o mecanismo de intermediação financeira (JABBOUR, 2008). Nesse sentido, Rangel (1986) destaca a importância do capital financeiro para o desenvolvimento econômico brasileiro e dos demais países, já que através do sistema de crédito e da transferência de recursos ociosos, por um lado, a atividade econômica se multiplica e, por outro, reduz-se o exército industrial de reserva.

Diante do elevado crescimento econômico da China nas últimas décadas, muitas empresas do país asiático estão realizando fusões e aquisições e estabelecendo *joint ventures*, sobretudo, com firmas estadunidenses e europeias. Como exemplos, têm-se a aquisição, pela chinesa *Lenovo*, do segmento de computadores pessoais da *IBM* (a *IBM-PC*), ocorrida em 2005, fato que tornou a empresa uma das líderes mundiais no setor. No segmento automobilístico, a estatal *Chery Automobile* está associando-se com outras empresas asiáticas e europeias que já possuem fábricas instaladas nos Estados Unidos, para concorrer com a *General Motors* e a *Ford*. Há diversas grandes empresas atuando no setor petrolífero, caso da *Sinopec* (a maior delas), da *China National Petroleum Corporation* e outras (VALOR ECONÔMICO, 2010).

O crescimento econômico da China é resultado dos investimentos em infraestruturas e de estratégias de expansão econômica, com base no planejamento e na participação do Estado. A prioridade do governo da China não são necessariamente as empresas estatais, mas as privadas, primeiramente de capital internacional e depois chinês. O Estado atua nos setores estratégicos como indutor e, em muitos casos, retira-se após a capacitação da iniciativa privada. Na China não há um socialismo com base na estatização da economia. Tem-se um forte controle estatal e uso do potencial econômico da iniciativa privada estrangeira e nacional. Destaca-se também o processo de parcerias comerciais com o terceiro mundo, especialmente, com países africanos e latino-americanos. Por um lado, a China mantém o acesso a matérias-primas (fundamentais para a produção industrial) e, por outro, garante amplos mercados consumidores para suas mercadorias, principalmente, manufaturados, têxteis, eletroeletrônicos, informática e bens de capital.

A pauta de exportações chinesa vem crescentemente assemelhando-se a dos países desenvolvidos, com aumento das vendas de bens de maior valor agregado e alto padrão tecnológico. A intensificação da inserção da China no comércio internacional e as mudanças na lógica produtiva e exportadora expressam o dinamismo interno do país. Losurdo (2005) revela que as potências ocidentais capitalistas estão próximas de perder o

monopólio da tecnologia, do qual até o momento foi utilizado como estratégia para assegurar a hegemonia sobre o terceiro mundo (destaque para a China).

Expansão das forças produtivas, redução das disparidades sociais e regionais, maior participação no comércio global, incorporação e criação de novas tecnologias etc., são elementos essenciais para que as nações – que até então tinham uma relevância secundária no contexto global – possam obter maior poder político, econômico e comercial. As estratégias, os investimentos e as políticas públicas da China com o objetivo de fomentar segmentos industriais modernos, caso, por exemplo, da eletrônica e da informática, juntamente ao intenso desenvolvimento chinês, geram repercussões na periferia do sistema capitalista e estabelecem novas parcerias comerciais, com destaque aos fluxos Sul-Sul (LOSURDO, 2005).

Como estratégia para o desenvolvimento, a China realiza o carreamento de recursos ociosos do litoral, ou seja, da região com o maior número de Zonas Econômicas Especiais (ZEEs), para o interior do território. Tal fato resulta na construção de infraestruturas ferroviárias, rodoviárias, hidroviárias, dutoviárias e energéticas, bem como na expansão da produção industrial. Consequentemente, há redução das desigualdades inter-regionais (JABBOUR, 2010).

O processo planejado de integração do território chinês deve ser analisado a partir de três aspectos principais, quais sejam: a) a concentração financeira no litoral; b) a transferência de energia (potencial hidrelétrico e matérias-primas) do Oeste para o Leste em troca de capitais e tecnologias concentradas no litoral; c) a construção de uma ampla rede de transportes interligando os extremos do país, com base na utilização dos vultosos recursos oriundos da poupança doméstica (JABBOUR, 2010).

No Tibete é onde nascem os principais rios chineses, portanto, é o principal centro de suprimento de água da China e, em Xinjiang, encontram-se as principais reservas de hidrocarbonetos, sendo uma das principais bases de uma vasta rede dutoviária, que se inicia no Oriente Médio e se estende até o Pacífico. Está sendo construída uma grande rede rodoviária e ferroviária conectando o Tibete ao restante do território chinês e à Ásia Meridional, criando condições para o fomento das relações comerciais. Como exemplos, têm-se a ferrovia de alta velocidade que articula as cidades de Wuhan (localizada no interior da China) e Guangzhou (litoral), a ferrovia Qinghai-Tibete (uma das obras de engenharia mais complexas do mundo) e o gasoduto que liga Xinjiang a Xangai (Oeste-Leste). Há também um projeto que prevê a construção de cerca de oito mil quilômetros de ferrovias, permitindo conectar a China a dezesseis países da Ásia (JABBOUR, 2010).

Assim como a China está realizando na Ásia, estabelecer uma maior integração do espaço sul-americano – com base na expansão energética e da rede de transportes e comunicações – é uma estratégia relevante para fomentar a economia e o comércio regionais. O fortalecimento do Mercosul é vital para aumentar o poder do bloco nas principais discussões e decisões políticas, econômicas e comerciais internacionais, defendendo os interesses comuns dos países (GUIMARÃES, 2006).

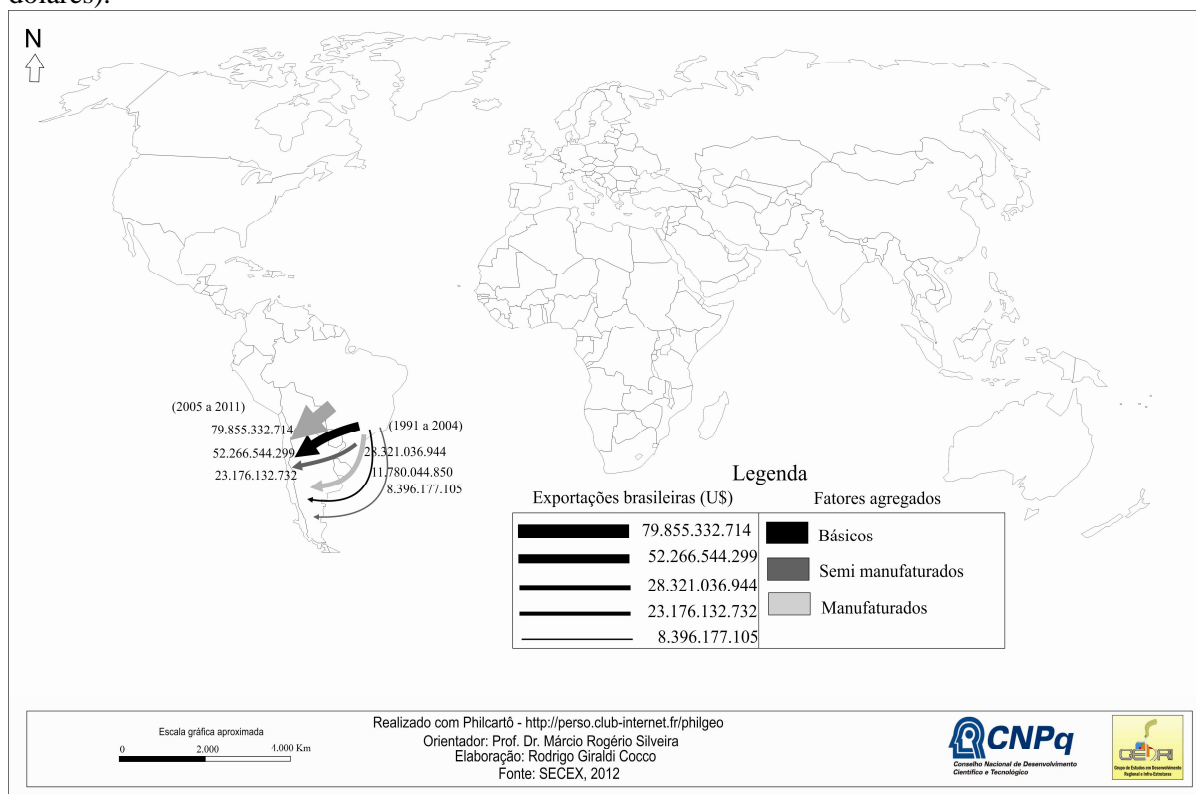
A liderança do Brasil no contexto sul-americano exige, necessariamente, a valorização e a busca pelo fomento da integração dos países que compõem o Mercosul. Este último é importante para impulsionar a produção e as exportações de artigos industriais (gerando reflexos positivos nos fluxos marítimos brasileiros) (tabela 67 e mapa 10) e condição *sine qua non* para fortalecer o poder e a liderança do governo brasileiro no que se refere às questões geoeconômicas e geopolíticas, isto é, o Mercosul é fundamental para o Brasil exercer papel ativo em busca do desenvolvimento e da integração regionais.

Tabela 67: Exportações brasileiras, por fator agregado, para o Mercosul (1991 e 2000-2011) (em dólares).

Anos	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados	Total
1991	985.638.382	712.536.734	1.590.042.723	3.288.217.839
2000	1.415.086.820	1.402.244.987	4.761.437.526	7.578.769.333
2001	1.851.928.766	1.451.587.784	5.324.897.362	8.628.413.912
2002	1.686.444.386	1.210.081.709	4.742.431.272	7.638.957.367
2003	2.482.329.031	1.752.660.943	5.585.219.893	9.820.209.867
2004	3.358.617.465	1.867.064.948	6.317.008.168	11.542.690.581
2005	3.630.934.729	2.391.673.282	9.206.460.651	15.229.068.662
2006	4.827.094.730	2.514.051.382	10.720.164.786	18.061.310.898
2007	6.099.320.927	3.246.140.832	11.767.911.061	21.113.372.820
2008	7.784.250.881	3.941.143.620	14.351.409.690	26.076.804.191
2009	7.047.724.224	2.963.845.612	9.356.755.765	19.368.325.601
2010	8.829.854.699	3.512.045.845	11.160.403.798	23.502.304.342
2011	14.047.364.109	4.607.232.159	13.292.226.963	31.946.823.231

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), 2012.

Mapa 10: Exportações brasileiras, por fator agregado, para o Mercosul (1991 e 2000-2011) (em dólares).



Como a Argentina possui um parque industrial incompleto e os demais países que compõem o Mercosul possuem uma industrialização incipiente (Paraguai e Uruguai, por exemplo), estes são importantes mercados consumidores para os artigos industriais do Brasil, contribuindo, consequentemente, para o efeito multiplicador interno (tabela 67 e mapa 10). Essa medida possui caráter anticíclico, ou seja, intensificar e diversificar as parcerias comerciais – principalmente com as nações periféricas – gera resultados espaciais e econômicos positivos no Brasil (aumento dos investimentos no setor industrial, geração de empregos e renda, elevação do consumo interno etc.).

O fomento do comércio exterior brasileiro e a maior diversificação das parcerias comerciais (fluxos Sul-Sul) geraram reflexos no transporte marítimo e no setor portuário nacional, com aumento da demanda por inversões em infraestruturas, maior movimentação de cargas, contêineres e navios nos portos brasileiros, modernização (investimentos em instalações, equipamentos e *softwares*) e outros. Os principais portos e terminais privados do Brasil (Santos/SP, Rio de Janeiro/RJ, Paranaguá/PR, Rio Grande/RS, Itajaí/SC, Itapoá/SC, Navegantes/SC, Vitória/ES, Ponta da Madeira/MA etc.) possuem muitas linhas com os mais importantes portos do mundo, como Xangai (China), Cingapura e Roterdã (Holanda).

Guimarães (2006) tem como proposta a superação da concepção de que o Brasil deve aceitar a condição de nação periférica e agir como tal. A ideia de impotência ante os “gigantes” que dominam o sistema internacional (destaque para os Estados Unidos) acentua a desigualdade econômica e comercial entre os países centrais e o Brasil. Para o desenvolvimento nacional, é fundamental enfrentar quatro grandes desafios, quais sejam: a) a eliminação da vulnerabilidade externa; b) a redução das marcantes desigualdades sociais; c) a preservação da democracia interna e a criação de políticas públicas de expansão econômica e militar; d) a construção de um polo sul-americano forte.

A política externa brasileira deve ter o objetivo – em conjunto com os países do Mercosul e da América do Sul – de adquirir uma posição cada vez mais relevante no contexto econômico e político internacional, sem aceitar passivamente uma situação de subordinação periférica. O Brasil deve, ao mesmo tempo, corroborar sua posição de liderança regional e “enfrentar” as potências capitalistas, defendendo os interesses nacionais e sul-americanos (isso ocorreu relativamente nos últimos anos no Brasil, sobretudo, em relação ao imperialismo estadunidense no continente americano) (GUIMARÃES, 2006).

No contexto sul-americano, o Brasil tem se projetado politicamente, apresentando protagonismo. O acordo firmado no âmbito da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), entre o Peru e o Mercosul, faz parte da estratégia de expansão deste último. Somam-se ainda, os esforços para aprofundamento das relações do Mercosul com a Comunidade Andina (VALOR ECONÔMICO, 2011). Todavia, o projeto de integração sul-americana necessita, fundamentalmente, da otimização das condições infraestruturais (maior e melhor interligação terrestre e aquática).

Não obstante, a qualidade das relações comerciais Sul-Sul, muitas vezes, não se diferencia daquelas realizadas entre o Norte e o Sul, pois os países subdesenvolvidos que possuem um setor industrial mais forte (caso do Brasil, do México, da África do Sul e outros), em geral, apresentam vantagens sobre as nações que tem um setor secundário incipiente (desigualdade nas trocas). A China é um exemplo elucidativo, pois ao mesmo tempo em que possui uma política externa agressiva em vários países africanos (Nigéria, Tunísia, Níger, Sudão, Zimbábue, Burundi, África do Sul etc.), com trocas desiguais, grande exploração da força de trabalho, impactos ambientais, baixos salários, venda de capitais sem haver transferência de tecnologias, entre outros, é, atualmente, o país que lidera os investimentos na África – apesar dos problemas decorrentes, as empresas chinesas são importantes para a geração de empregos e renda.

As vultosas inversões, sobretudo na última década, contribuíram para que muitas economias africanas não fossem abaladas sobremaneira pela crise de 2008/2009, e estão transferindo muita mão de obra da economia rural para a economia urbana. Os investimentos chineses na África são diversificados, com destaque ao setor manufatureiro, bancário, infraestruturas, mineração, petróleo e gás natural. Por um lado, intensificou-se a presença chinesa no continente e, por outro, os “tradicionais” parceiros, como Estados Unidos, França, Grã-Bretanha e Japão, estão perdendo capacidade de investimentos. Soma-se ainda, o crescimento das inversões de empresas da Coreia do Sul, da Índia e do Brasil em diversas nações africanas.

Destaca-se também a construção, pela China, de infraestruturas de transportes (rodovias, ferrovias e dutovias) para conectar vários países da Ásia, sobretudo, no sentido Leste-Oeste. Empresas chinesas, principalmente ligadas ao petróleo, óleo e gás natural, possuem filiais em nações da Ásia-Central, caso do Cazaquistão, Azerbaijão, Turcomenistão, Uzbequistão, Tadjiquistão e outros. Ademais, algumas empresas chinesas e indianas (informática, eletrônicos, farmacêuticas etc.) têm projetos para instalação de unidades nesses países, atraídas pela maior mobilidade no espaço, pela mão de obra abundante e barata, pelos incentivos fiscais, pelas legislações ambientais frágeis etc. Por conseguinte, surgem novas oportunidades de empregos e renda em países de economia pouco expressiva.

Em 2009, a China tornou-se o principal parceiro comercial brasileiro, superando os Estados Unidos, com um fluxo de comércio de 36,1 bilhões de dólares. A posição adquirida pela China nas relações comerciais com o Brasil reflete o processo de multipolarização em curso, com destaque para a ascensão da economia chinesa e do Bloco Ásia-Pacífico no comércio internacional. A crescente importância da China¹³³ no comércio exterior brasileiro sugere um conjunto de desafios e possibilidades. Os desafios do Brasil estão relacionados, em grande parte, à necessidade de expansão das exportações de bens

¹³³ Está aumentando, nos últimos anos, as vendas de produtos chineses no mercado de luxo brasileiro, com destaque aos têxteis e calçados. Em média, a China produz total ou parcialmente seis em cada dez roupas do mercado de alta qualidade do país. Assim, infere-se que a China não apenas fabrica e exporta bens de baixo preço e reduzida qualidade, pois o país é competitivo em diversos setores, caso, por exemplo, dos *hardwares* de informática, bens de capital, têxteis, calçados etc. Caso similar ocorreu com o Japão nas décadas de 1950 e 1960, e com a Coreia do Sul nas décadas de 1970 e 1980, pois estes países produziam, em geral, manufaturas simples e, com o tempo, agregaram conhecimento e tecnologia. A montadora japonesa *Toyota* e, nos últimos anos, a sul-coreana *Hyundai* “invadiram” o mercado estadunidense, com carros menores, mais baratos e com tecnologia mais avançada em comparação às tradicionais montadoras dos Estados Unidos (principalmente a *Ford* e a *General Motors*). As filiais da *GM-Chevrolet* do Brasil estão entre as mais lucrativas da empresa (AGÊNCIA T1, 2011).

industriais (maior valor agregado), pois há uma relativa especialização na venda de *commodities* à China.

Aproximadamente, 70% das exportações brasileiras à China são concentradas em três produtos, quais sejam: minério de ferro (33%), soja (31%) e petróleo (6%), sendo que os outros bens comercializados são essencialmente primários ou semimanufaturados (SECEX, 2012). Como revela Pautasso (2010), cresceu a participação chinesa nas exportações brasileiras e estas são concentradas nas *commodities*, assim, tem-se uma “primarização” das exportações nacionais.

É fundamental que o Brasil melhore sua posição no comércio com a China, diversificando suas exportações, elevando o valor agregado dos produtos e aprimorando a tecnologia e o conhecimento para expandir e qualificar suas trocas com o bloco Ásia-Pacífico (fomentar o efeito multiplicador interno). Os principais produtos exportados do Estado de São Paulo para a China são: açúcar, petróleo e derivados, combustíveis e fertilizantes. Já os principais produtos importados são: artigos plásticos, bens de capital, eletroeletrônicos, equipamentos de informática, têxteis etc (SECEX, 2011).

No que tange às possibilidades de parcerias entre Brasil e China, há condições de fortalecimento da política industrial, comercial, científica e tecnológica (caso do satélite sino-brasileiro *CBERS – Chinese-Brazilian Earth Resources*), ao mesmo tempo em que a China é um parceiro comercial e político importante em âmbito global, visto que exerce influência nas decisões políticas e econômicas internacionais e apresenta perspectivas futuras positivas quanto à demanda interna, grande disponibilidade de recursos para importação, capacidade de investimentos externos e outros (PAUTASSO, 2010).

Como revela Pautasso (2010, p. 3), “o lugar da China no comércio exterior brasileiro reflete, pois, um conjunto de processos de longa duração, representando mais do que uma questão conjuntural ou bilateral”. Nesse sentido, o autor revela algumas perspectivas para os próximos anos: a) a manutenção da China como o principal parceiro comercial do Brasil, com destaque também nas importações brasileiras; b) o aprofundamento do processo de multipolarização, elucidando a emergência de diversas economias do terceiro mundo; c) o fortalecimento das relações Sul-Sul (periferia-periferia); d) o posicionamento ideológico antagônico à hegemonia das grandes potências capitalistas e, principalmente, ao imperialismo estadunidense.

4.5. Considerações finais ao capítulo 4

Expandir as exportações de bens industriais de maior valor agregado é importante para impulsionar o efeito multiplicador interno. Fomentar a indústria de transformação, de bens de consumo duráveis, de alta tecnologia, a construção naval etc., é fundamental para criar demanda em diversos outros segmentos industriais, movimentando a economia (geração de empregos e renda). Dessa maneira, quando um setor estratégico é estimulado (intensivo em tecnologia), produzem-se reflexos nos demais, visto que se eleva a demanda industrial. O incremento da produção de artigos de maior nível tecnológico e alto valor agregado também estimula, por conseguinte, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico (P&D) no país.

Há uma grande concentração da produção e dos fluxos marítimos no Sul e no Sudeste do país. Diante disso, destaca-se o Estado de São Paulo, já que ocupa a primeira posição no que tange ao valor total das suas exportações e importações. Bens simples, manufaturados e de médio e alto padrão tecnológico são escoados pelo sistema marítimo paulista (produzidos, sobretudo, na macrometrópole), com destino ao mercado externo, sendo o Porto de Santos/SP o principal ponto nodal de convergência das cargas transportadas em contêineres (granéis sólidos, alimentos, têxteis, eletrônicos, peças etc.).

Quanto ao comércio exterior brasileiro (especialmente com a China), destaca-se, primeiro, o predomínio das exportações de *commodities* (minérios, grãos, farelos e combustíveis). Segundo, o transporte marítimo dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul é responsável por mais da metade das vendas externas nacionais, fato que elucida que a produção industrial é bastante concentrada no Centro-Sul. Terceiro, nos últimos anos houve uma recuperação da economia nacional (produção e circulação). Quarto, é relevante para o país incrementar os fluxos internacionais de bens de maior valor agregado para intensificar o efeito multiplicador interno. Quinto, expandiram-se as relações políticas e comerciais do Brasil com outras nações periféricas (Sul-Sul). Sexto, a expansão do Mercosul é vital para fomentar as exportações brasileiras de bens industriais e, por conseguinte, intensificar os fluxos marítimos, a atividade produtiva e a geração de empregos e renda no país. Sétimo, o transporte marítimo brasileiro é, ao mesmo tempo, indutor e induzido pelos processos de desenvolvimento nacional, de internacionalização econômica e de mundialização do capital, e contribui com a circulação e reprodução do capital.

A expansão dos fluxos marítimos brasileiros é resultado da recuperação da economia nacional, do processo de integração econômica, do aumento do crédito, da

elevação do consumo doméstico, das inversões em infraestruturas, das novas parcerias comerciais e outros. O aumento das exportações e, sobretudo das importações, tornou-se possível devido à relativa modernização do setor portuário brasileiro (ainda que este possua diversos pontos de estrangulamentos), com destaque aos terminais privados.

No capítulo 5, faz-se uma análise das estratégias logísticas, dos investimentos e das modernizações no setor marítimo paulista, com ênfase à expansão dos terminais, à aquisição de novos equipamentos, à disseminação da utilização dos contêineres, ao aumento da capacidade dos navios cargueiros e às tecnologias de comunicação e informação. Destacam-se também as políticas públicas para fomento do sistema marítimo paulista, caso do Programa de Ampliação do Porto de São Sebastião/SP e do Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos/SP.

CAPÍTULO 5

***LOGÍSTICA ENQUANTO ESTRATÉGIA COMPETITIVA,
INVESTIMENTOS E MODERNIZAÇÕES NO SETOR MARÍTIMO
PAULISTA***

As modernizações no sistema marítimo paulista geram repercussões nos fluxos internacionais (longo curso) e nacionais (cabotagem), com destaque ao melhor acondicionamento das cargas (containerização), aumento da capacidade de transporte de mercadorias (navios containeros, graneleiros, petroleiros e que escoam cargas superdimensionadas), além da utilização das telecomunicações e da informática (Sistema de Posicionamento Global – GPS, por exemplo). A reestruturação da lógica produtiva e a otimização da logística geram repercussões no armazenamento e na distribuição das mercadorias através do transporte marítimo. Assim, as estratégias logísticas ligadas ao setor são imprescindíveis para o aprimoramento das operações desempenhadas pelas empresas, com o intuito de aumentar a competitividade em âmbito internacional.

5.1. As estratégias competitivas ligadas ao setor portuário e marítimo paulista

Logística corporativa (privada) são as estratégias, a gestão de transportes e armazenamento realizada pelas empresas, com o objetivo de redução de custos e aumento da eficiência. A logística de Estado diz respeito ao planejamento voltado à expansão dos fixos para uma maior fluidez no território. Os meios de transporte (caminhões, trens, navios etc.) e as infraestruturas (rodovias, portos, ferrovias, dutovias etc.) não são sinônimos de logística, mas mantêm constantes inter-relações. A ampliação dessa articulação, por sua vez, conduz ao aumento da eficiência do sistema de transportes e produz o espaço. Todavia, no Brasil, prevalece a logística empresarial – como forma de mitigar os gargalos infraestruturais – em relação aos investimentos estatais e à melhoria da base material (SILVEIRA, 2011).

No caso do sistema marítimo paulista, a presença do Operador de Transporte Multimodal (OTM¹³⁴) ainda é incipiente. Há predomínio da divisão de responsabilidades entre as pessoas jurídicas, mesmo no transporte dos bens de médio e alto valor agregado. Em geral, o transporte de veículos da *Honda* (Sumaré/SP), da *Volkswagen* (São Bernardo do Campo/SP e Taubaté/SP), da *General Motors* (São Caetano do Sul/SP e São José dos Campos/SP), da *Ford* (São Bernardo do Campo/SP) e da *Fiat* (Betim/MG), que seguem para os portos de Santos/SP e São Sebastião/SP para serem exportados (principalmente para países da América do Sul e Central), ficam sob responsabilidade dos transportadores rodoviário e hidroviário.

¹³⁴ A Lei n. 9.611/98, regulamentada pelo Decreto n. 3.411/00, dispõe sobre o transporte multimodal de cargas. Já o Decreto n. 5.276/04, alterou os artigos 2 e 3 do Decreto n. 3.411/00 e ainda definiu outras providências. Soma-se ainda, a Resolução da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) n. 794/04, que dispõe sobre a habilitação do Operador de Transporte Multimodal (OTM), de que trata a Lei n. 9.611/98 (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2010).

A empresa *Log In* (pertencente ao grupo Vale do Rio Doce) é o principal Operador de Transporte Multimodal (OTM) que atua no Porto de Santos/SP e no Brasil. Não obstante, há predomínio da intermodalidade no transporte das cargas de importação e exportação no Porto de Santos/SP (divisão de responsabilidades entre os transportadores rodoviário, ferroviário e hidroviário). A Transpetro é responsável pelo transporte de petróleo e derivados do Terminal Almirante Barroso (TEBAR), pertencente à Petrobras. Assim, não há terceirização do transporte das mercadorias (como ocorre em Santos/SP), visto que a subsidiária da Petrobras é responsável pelo escoamento das cargas da empresa.

Alguns aspectos prejudicam a existência e a atuação dos Operadores de Transporte Multimodal (OTMs) no Brasil. Primeiro, os diferentes valores do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) cobrados pelos estados, fato que induz o transportador a optar por rotas mais longas para reduzir o custo com o tributo. Segundo, a legalização dos OTMs no Brasil é recente, o que impede um número expressivo de empresas atuando no setor. Terceiro, a habilitação dos OTMs é realizada pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), contudo, esta última é pressionada pelos armadores internacionais e pelas grandes transportadoras rodoviárias (objetivo de manutenção do oligopólio setorial). Quarto, os gargalos existentes no sistema de transportes brasileiro (rodovias com más condições de tráfego e sinalização, ferrovias sucateadas e que apresentam linhas desativadas, baixa utilização das hidrovias etc.) aumentam os custos das empresas.

A quinta revolução logística desponta no contexto da terceira revolução industrial e tecnológica (período técnico-científico-informacional) e se caracteriza pela relação entre as telecomunicações e a informática (infovias, telemática, redes fluidas etc.) (década de 1990). As inovações, por sua vez, são responsáveis pela expansão dos fluxos em larga escala e pela integração do mercado global diante do contexto de internacionalização econômica e financeira. Soma-se ainda, a reestruturação da lógica produtiva e da gestão com o objetivo de aprimorar as atividades de distribuição e estocagem de mercadorias. Assim, as estratégias logísticas são imprescindíveis para a otimização das operações desempenhadas pelas empresas, com o intuito de aumentar a competitividade em âmbitos nacional e global (SILVEIRA, 2009). Mudanças importantes são verificadas no setor portuário e marítimo brasileiro e, principalmente, no Porto de Santos/SP nas duas últimas décadas, com ênfase aos modernos equipamentos e aos sistemas automatizados e informacionais.

Além dos modernos meios e vias de transportes, tem-se uma gestão logística eficiente no contexto da quinta revolução logística. As redes e os fluxos, presentes no âmbito econômico, financeiro e social, bem como as estratégias competitivas, são fundamentais para

se compreender o atual estágio do processo de produção, distribuição, troca e consumo. Inserido nesse contexto, o setor portuário e marítimo brasileiro e, em especial, o paulista, apresenta relevantes transformações nas duas últimas décadas, com destaque à modernização dos portos e terminais, difusão da utilização dos contêineres (têrmicos, maiores, flexíveis etc.), importância da intermodalidade, Sistema de Posicionamento Global (GPS), radares, *softwares* que controlam as operações dos terminais e enviam as informações em tempo real (*real time*), entre outros. Ou seja, a circulação no atual estágio do capitalismo se caracteriza pela forte relação entre logística, transportes, comunicações e informações (SILVEIRA, 2009).

O nível de competitividade alcançado pelas empresas que atuam no setor marítimo está relacionado a fatores estruturais e organizacionais, ou seja, às condições macroeconômicas, político-institucionais, regulatórias, infraestruturais, tecnológicas e logísticas. A capacidade de conquistar e expandir mercados pelas empresas significa a superação da concorrência a partir de forças internas (inovações tecnológicas, gestão logística, capacidade operacional, investimentos etc.) e externas (subsídios estatais, política de crédito, reserva de mercado, política tributária favorável e outros).

As estratégias ligadas ao setor marítimo significam a conquista de economias de escala e potenciais mercados consumidores, incremento dos fluxos a partir de investimentos na expansão dos fixos e dos meios de transporte (navios), modernização do sistema de informação e comunicação (TICs), utilização de navios de grande capacidade de escoamento de cargas, escolha de portos que possuem melhores condições de atracação e calado, construção de terminais privados para fomentar os fluxos de mercadorias (longo curso e cabotagem), especialização dos navios e dos contêineres, terceirizações no transporte dos produtos (terrestre e aquático), maior segurança ao longo do trajeto, redução e controle de estoques, entrega das encomendas nos prazos estabelecidos em contrato, subcontratação e trabalho temporário, decisões de investimentos pelas empresas em países que apresentam economias em expansão (demanda existente e expectativa de demanda futura), estabelecimento de contratos de transporte e de venda com empresas em condições estáveis (ou seja, aquelas que não apresentam situações financeiras críticas), opção pelo registro dos navios em países que oferecem incentivos e isenções tributárias (Libéria e Panamá, por exemplo), entre outros.

Segundo Porter (1986), a vantagem competitiva está relacionada à credibilidade que uma empresa cria para seus clientes, estabelecendo condições de eficiência nos serviços prestados. Os armadores, bem como os transportadores rodoviários, estão, cada

vez mais, qualificando os serviços (rastreamento de cargas, uso de contêineres, caminhões e navios *reefers* etc.), pois é fundamental para conquistarem clientes em âmbito nacional e internacional.

O pensamento de Porter (1986) se enquadra às empresas ligadas ao setor marítimo paulista, já que destaca a necessidade de redução de custos, bem como a importância das inovações e dos investimentos para intensificar a competitividade (inclui-se a expansão das instalações). A empresa Santos Brasil inaugurou, em 2010, seu segundo centro logístico de distribuição de mercadorias no Brasil. Localizado no bairro do Jaguaré, em São Paulo, o empreendimento é resultado da ampliação de seus clientes, que cada vez mais precisam de serviços que permitam a conexão “porto à porta” e vice versa. (VALOR ECONÔMICO, 2010).

A decisão de construir um segundo centro de distribuição em São Paulo – o primeiro fica em São Bernardo do Campo/SP – foi impulsionada com a chegada de um novo cliente: a *Mercedes-Benz*¹³⁵. Esta última importa e exporta pelo terminal portuário da Santos Brasil. Somente na importação, em que está concentrado o maior volume movimentado, são cerca de trezentos contêineres por mês que desembarcam no terminal da empresa no Porto de Santos/SP e seguem em caminhões com destino à montadora da *Mercedes-Benz*, em São Bernardo do Campo/SP (VALOR ECONÔMICO, 2010).

Reinvestimentos constantes em capitais produtivos, em tecnologias e em meios de transporte (navios), relações de confiabilidade e eficiência com os clientes (cumprimento dos prazos contratuais), mão de obra especializada, infraestruturas qualificadas (terminais, silos, armazéns, equipamentos de transbordo, esteiras, guindastes etc.), gestão logística otimizada e controle de qualidade e de estoque são aspectos relevantes para o aumento da competitividade das empresas ligadas ao setor marítimo, atendendo, dessa maneira, as demandas de exportação e importação (Multigrain, Moinho Paulista, *Bunge* etc. – imagens 24, 25 e 26).

¹³⁵ Multinacional alemã que fabrica motores e veículos (principalmente caminhões).

Imagem 24: Silos e esteira do terminal da Multigrain no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 25: Instalações do Moinho Paulista no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 26: Instalações da *Bunge* no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Vários aspectos destacados por Porter (1986) foram confirmados no setor portuário e marítimo paulista, quais sejam: modernização tecnológica, salários baixos e médios (exceto para os trabalhadores que desempenham funções de grande responsabilidade, caso dos práticos¹³⁶), diversificação e qualidade dos produtos (principalmente no caso dos artigos industriais), terceirizações e prestação de serviço de transporte marítimo (armadores), cumprimento dos prazos de entrega das mercadorias (exceto quando há grandes congestionamentos), redução máxima dos riscos de acidentes e perda de cargas, estocagem mínima, investimentos do poder público (PAC-portos) e do capital privado (desde a Lei n. 8.630/93 – Lei de Concessões e Arrendamentos), entre outros. A estocagem mínima tem duas explicações: é uma estratégia intrafirma para evitar perda de parte das mercadorias, além de ser necessária devido à falta de espaço nos portos marítimos.

Todavia, um aspecto que se diferencia da teoria de Porter (1986) é a questão do foco na atividade que a empresa tem maior capacidade e maior conhecimento, condizente com aspectos da desverticalização-terceirização. Muitas empresas que atuavam apenas no sistema marítimo, nos últimos anos, também se fazem presentes em outros setores, caso, por

¹³⁶ Os práticos são os profissionais que realizam a praticagem, ou seja, auxiliam nas manobras para atracação e desatracação dos navios nos cais portuários. Há concurso público para ingressar na atividade e os salários são elevados: variam entre cinquenta e cento e cinquenta mil reais.

exemplo, da Santos Brasil (participação em fundos de investimentos) e da Libra (participação acionária na indústria *Olivares de Quepu*, que produz azeite de oliva no Chile, e aquisição da concessão do aeroporto de Cabo Frio/RJ).

A *holding*¹³⁷ do grupo Libra administra todo patrimônio da empresa, que possui além dos dois terminais marítimos (Santos/SP e Rio de Janeiro/RJ), portos secos em Campinas/SP, Cubatão/SP e Santos/SP, a Companhia de Navegação da Amazônia (CNA) – que faz cabotagem de graneis e combustíveis para Manaus/AM – e negócios menores, caso da participação acionária em agroindústrias no Chile. Os terminais de contêineres respondem por 73% da receita total da empresa. O principal objetivo do plano de investimento é a ampliação dos seus terminais em Santos/SP e no Rio de Janeiro/RJ (LIBRA, 2011).

Em 2011, o grupo Libra adquiriu 60% das ações da empresa Costa do Sol Operadora Aeroportuária S.A., controladora do Aeroporto Internacional de Cabo Frio/RJ. Um dos primeiros aeroportos públicos com gestão privada no Brasil, Cabo Frio/RJ está habilitado a movimentar cargas e passageiros. A Libra pretende atrair mercadorias especiais e de alto valor agregado (importação e exportação) (AGÊNCIA T1, 2012).

De acordo com Chandler (1998), a grande empresa foi/é impulsionada pelos mercados de massa, por novos processos de produção, pela expansão das vias e dos meios de transportes, pela inovação tecnológica, pelo estabelecimento de metas a partir da gestão interna e pela conquista de novos e potenciais mercados consumidores (economias de escala e escopo).

A integração horizontal, isto é, a aquisição e/ou fusão de empresas do mesmo setor, foi/é uma das principais estratégias de crescimento das grandes firmas. Além disso, as corporações também utilizaram/utilizam a estratégia da integração vertical, através da incorporação de unidades ao longo da cadeia de produção (CHANDLER, 1998). Nesse sentido, Lênin (2009) destaca que a concentração da produção e da distribuição em empresas cada vez maiores e a constituição de oligopólios setoriais são uma expressão da fase imperialista do capitalismo, caso do transporte marítimo (armadores europeus e asiáticos).

A reposição rápida das mercadorias é relevante para evitar que a falta de produtos no mercado resulte em insatisfações por parte dos consumidores e das empresas compradoras (PORTER, 1986), assim, é fundamental a eficiência das operações de

¹³⁷ *Holding* é uma palavra inglesa que representa uma forma de oligopólio, em que uma empresa é criada para administrar um conglomerado. Tal empresa possui a maior parte das ações das demais que compõem o grupo, sendo muito comum essa prática pelas grandes corporações.

transbordo (embarque e desembarque) e de acondicionamento (uso de contêineres) para os bens industrializados e para os alimentos perecíveis (controle térmico).

As empresas exportadoras – diante dos gargalos infraestruturais existentes no território brasileiro – utilizam algumas estratégias para amenizar esses problemas e aumentar os fluxos. Primeiramente, pode-se destacar a redução dos custos com a mão de obra para garantir maior competitividade nos preços dos produtos, assim, mesmo com eventuais atrasos ou dificuldade para exportar os bens, as empresas conseguem evitar maiores prejuízos e grande queda nos lucros. Esta estratégia é utilizada tanto pelas empresas que exportam *commodities* (com base na mecanização do cultivo agrícola), quanto por aquelas que vendem artigos de maior valor agregado (uso de tecnologias e automação dos processos).

A escolha de portos marítimos com melhores condições infraestruturais (apesar dos problemas existentes), bem como das rodovias com qualificada sinalização, asfaltamento e tráfego (duplicadas), é outra estratégia fundamental por parte das empresas. Como exemplo, tem-se o escoamento de grãos sólidos (grãos e farelos) do Centro-Oeste do país pelas rodovias do Estado de São Paulo com destino ao Porto de Santos/SP. O complexo santista possui melhor acessibilidade (Rodoanel, Sistema Anchieta-Imigrantes e Avenida Perimetral), ainda que existam congestionamentos na entrada e na saída da área portuária.

Diversas empresas que exportam mercadorias de alto valor agregado defendem os pedágios no Estado de São Paulo, alegando que as condições das rodovias são melhores em comparação àquelas não pedagiadas. Os gastos com os pedágios para as firmas que exportam produtos de alto valor são pequenos, entretanto, para as micros e pequenas empresas e, especialmente para a classe trabalhadora, o preço cobrado nas praças de pedágio interfere muito no orçamento individual e familiar.

Algumas empresas (caso, por exemplo, da *Louis Dreyfus*¹³⁸, da Caramuru Alimentos¹³⁹ e da *Cargill*) estão utilizando a Hidrovia Tietê-Paraná e a intermodalidade (conexões hidro-rodo-ferroviárias) para redução de custos com o transporte e evitar congestionamentos e atrasos na chegada das cargas ao Porto de Santos/SP.

Algumas empresas exportadoras de grãos, farelos e minérios (*commodities*) estão realizando investimentos na construção e na reforma de antigos vagões ferroviários para serem utilizados no transporte das mercadorias (Caramuru, por exemplo), já que tais inversões são relevantes para garantir maior volume de cargas escoadas ao Porto de

¹³⁸ Multinacional francesa (surgida em 1851) que atua em diversas atividades, principalmente, produção e comercialização de grãos e farelos.

¹³⁹ Empresa brasileira – sediada em Itumbiara/GO – que atua no ramo alimentício e, sobretudo, na produção e venda de *commodities* agrícolas.

Santos/SP (exportação), arrefecer os custos com o transporte e obter maior competitividade no mercado externo (sobretudo na Europa e na Ásia).

Apesar da cabotagem¹⁴⁰ ser pouco explorada no país, nos últimos anos algumas empresas privadas (caso, por exemplo, da *Braskem*¹⁴¹, da Aracruz Celulose¹⁴² e da *Arcelor Mittal*) estão utilizando o transporte marítimo pela costa brasileira para escoarem suas mercadorias para diversas regiões (principalmente do Sul e do Sudeste para o Norte e Nordeste do país). A cabotagem demanda, necessariamente, a intermodalidade, assim, este fato é um dos grandes obstáculos do setor, já que muitas conexões terrestres com os portos (rodovias, dutovias e ferrovias) são precárias, portanto, grande parte das empresas ainda prefere utilizar o caminhão no transporte de suas mercadorias, já que este modal assegura a entrega “porta a porta”.

A facilidade e a rapidez das comunicações aumentam a capacidade de criar sinergias entre diferentes agentes, instituições e espaços, ou seja, tanto a logística quanto as TICs geram repercussões na intensidade e na qualidade das redes e dos fluxos de mercadorias. Nesse contexto, o setor de transportes e, em especial, o modal marítimo passa por uma aprofunda reformulação tecnológica e organizacional, com aprimoramento da gestão e modernizações nos terminais e nos navios (MONIÉ; SILVA, 2003).

É imprescindível garantir a máxima segurança e eficácia das operações portuárias, como a separação dos contêineres por tipo de carga, isto é, não pode misturar, por exemplo, carne congelada com explosivos (normas nacionais e internacionais), distribuição correta dos contêineres nos navios e nos pátios (os maiores embaixo e os menores em cima), entre outros. Para otimizar as atividades portuárias, semanalmente a equipe de *PEX (Process Excelents)* faz uma reavaliação dos processos realizados no terminal da *APM* em Itajaí/SC, com base no aumento da capacidade, na segurança e na redução de custos.

As grandes empresas exportadoras e importadoras estabelecem contratos com os operadores de terminais que melhor realizam a prestação do serviço, com destaque aos grandes pátios para recebimento de contêineres, rapidez no transbordo, utilização de inovações tecnológicas (portêineres e transtêineres automatizados, controle informatizado das cargas etc.), grande capacidade de movimentação de contêineres e outros. No Porto de Santos/SP, as principais empresas operadoras de terminais de contêineres são o Tecondi

¹⁴⁰ A *Brasil Foods* – que surgiu em 2009 com a fusão entre a Perdigão e a Sadia – tem um projeto para utilizar mais a cabotagem para transportar seus produtos (atualmente, apenas 4% das mercadorias da empresa são escoadas por esse modal).

¹⁴¹ A *Braskem* (Estados Unidos) é uma das maiores petroquímicas do continente americano. É especializada na produção de resinas termoplásticas, tais como o polipropileno, o polietileno e o PVC.

¹⁴² A Aracruz (empresa brasileira) realiza o transporte de toras de madeira e celulose pela cabotagem.

(Terminal para Contêineres da Margem Direita – imagem 27), a Libra e a Santos Brasil (CODESP; SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIOS, 2011).

Imagem 27: Terminal da empresa Tecondi no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Algumas empresas estabelecem acordos com os armadores por décadas – caso da Vale do Rio Doce que têm contratos firmados de vinte e cinco, trinta e trinta e cinco anos com os principais armadores estrangeiros (sobretudo com a *Maersk* e a *Mediterranean Shipping Company – MSC*) –, fato que assegura a disponibilidade de navios de acordo com a demanda das empresas exportadoras. Nos períodos de crescimento da economia internacional, de expansão das trocas globais, de elevação do consumo e dos preços das *commodities* e outros, é possível haver falta de navios para realizarem o transporte, sobretudo, de bens de menor valor agregado.

Os grandes armadores estão adotando estratégias coletivas para mitigar os impactos negativos da crise econômica, como o escoamento conjunto de cargas (dois ou mais armadores transportam as mercadorias em um único navio). Além disso, estão atribuindo “preferência” às cargas de importação (mais lucrativas) e “transferindo” frotas das principais rotas globais (Estados Unidos – Europa – China – Japão – Austrália) para países do terceiro mundo (caso do Brasil e da Índia), devido ao aumento do consumo (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

A logística e as tecnologias (computadores, *softwares* etc.) possuem função de destaque na organização da atividade portuária e marítima, assim, os terminais devem controlar o transbordo, a armazenagem e a movimentação das cargas containerizadas. Os armadores, por sua vez, devem garantir a segurança dos navios e das cargas acondicionadas. Todo esse processo é fundamental para assegurar maior competitividade por parte das empresas em âmbito internacional (MONIÉ; SILVA, 2003).

Os terminais retroportuários são imprescindíveis ao funcionamento do sistema portuário e marítimo, à circulação do capital e às interações espaciais. Nesse sentido, destaca-se a Multilog (porto seco localizado em Itajaí/SC), que possui modernas e amplas instalações para receber mercadorias paletizadas e containerizadas. As principais estratégias logísticas da empresa são: eficiência e rapidez nas operações de armazenamento e distribuição, terceirização do transporte rodoviário, agilidade nas fiscalizações e nos trâmites burocráticos das cargas de importação e exportação (participação da Receita Federal e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA), conquista de novos mercados (principalmente cargas dos estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul), valorização das cargas de importação (são mais rentáveis – as mercadorias importadas permanecem por mais tempo nos terminais e o pagamento é por dia e proporcional ao valor total da carga; os bens exportados permanecem por menos tempo nos terminais), especialmente, os produtos farmacêuticos e médico-hospitalares (Polo Saúde), parceria com os terminais do Porto de Itajaí/SC (*APM Terminals*, Braskarne, Teport etc.) e busca por novos acordos (portos de Itapoá/SC e São Francisco do Sul/SC).

No caso do Porto de Santos/SP, este também recebe apoio de portos secos e terminais retroportuários alfandegados e não-alfandegados, caso, por exemplo, dos Armazéns Gerais Colúmbia (em Santos/SP) e da Companhia Nacional de Armazéns Gerais Alfandegados (CNAGA) (em Sumaré/SP). São especializados no armazenamento e na movimentação de mercadorias paletizadas e containerizadas, todavia, as cargas refrigeradas não têm a mesma relevância em comparação à Santa Catarina. Destacam-se as estratégias logísticas de qualidade e controle total das operações, terceirização do transporte rodoviário, busca por novos parceiros (empresas exportadoras e importadoras, sobretudo, de São Paulo e dos estados do Centro-Oeste – mudança de eixo de mercado em relação aos terminais e portos secos catarinenses), valorização das mercadorias de importação, acordos com os terminais da Santos Brasil, Libra, Tecondi e Rodrimar (no Porto de Santos/SP) – devido à proximidade física e à grande demanda existente –, importância das cargas aéreas (aeroportos de Guarulhos/SP e Campinas/SP) e outros. No entanto, a agilidade da Receita Federal no

complexo portuário santista, nos terminais alfandegados e nos portos secos paulistas não é a mesma em comparação à Santa Catarina, agravada pelo fato do volume de cargas de exportação e importação ser maior.

5.2. Modernizações no setor portuário e marítimo paulista

O Brasil, que durante a terceira dualidade (1930-1985) realizou um importante esforço para expandir a indústria e agregar valor às exportações (bens de consumo duráveis e não-duráveis, bens de capital etc.), perdeu esse ímpeto a partir da década de 1990 (crise econômica, enfraquecimento do planejamento estatal e redução dos investimentos públicos) (RANGEL, 2005). A indústria nacional, nas décadas de 1970 e 1980, produzia diversos equipamentos utilizados nos portos brasileiros (guindastes, esteiras, veículos, silos, armazéns etc.), bem como parte dos navios utilizados na cabotagem e no longo curso, contudo, atualmente, significativa parcela das tecnologias utilizadas nos mais modernos terminais do país é importada (oriunda dos Estados Unidos, Itália, Alemanha, Finlândia, Holanda, China, Coreia do Sul, Japão etc.), fato que prejudica a economia nacional e, principalmente, a geração de empregos e renda.

Na década de 1960, a Coreia do Sul começou a exportar tecidos, roupas, brinquedos, madeira compensada e outros produtos de segmentos intensivos em trabalho. Nos anos de 1970, as indústrias sul-coreanas dos setores de construção naval, metalurgia, siderurgia, bens de capital, eletrônicos etc., tornaram-se concorrentes dos países industrialmente avançados (especialmente do Japão). Em meados da década de 1980, os computadores, os semicondutores, os circuitos de memória, os videocassetes, os sistemas de computação, os automóveis e outros bens intensivos em tecnologia foram agregados à pauta dos principais itens de exportação do país asiático. Nesse contexto de expansão industrial, destaca-se a *Hyundai*, que dentre várias atividades, é uma importante fabricante de navios. Atualmente, a Coreia do Sul está focando nos produtos da denominada “próxima geração”, como os bens eletrônicos multimídia, televisores de alta resolução, celulares, *softwares*, equipamentos de informática de última geração etc. (KIM; NELSON, 2005).

O rápido desenvolvimento das economias de industrialização recente (EIRs) nas décadas de 1960 e 1970 originou-se, dentre outros fatores, da imitação, isto é, da utilização e reprodução de tecnologias estrangeiras já existentes. Entretanto, com o tempo houve um empenho público (através da política econômica, da formação de mão de obra, da criação de universidades e centros de pesquisas – C&T etc.) e privado (aquisição de

conhecimento, investimentos em diversos segmentos industriais e outros) para impulsionar o desenvolvimento tecnológico e econômico sul-coreano (KIM; NELSON, 2005).

Apesar de Brasil e Coreia do Sul terem adotado, em parte, uma política econômica similar, podem ser destacadas quatro diferenças entre as trajetórias dos dois países. Primeiro, enquanto o planejamento econômico no país asiático tinha como meta a inserção competitiva em mercados externos, o Brasil tinha como objetivo a satisfação da demanda interna por produtos anteriormente importados (substituição de importações para atendimento do mercado doméstico). Segundo, o governo sul-coreano implantou uma política industrial de valorização do conhecimento (aprendizado) para, posteriormente, desenvolver novas tecnologias (inovações) internamente. O Brasil, por sua vez, apresenta um estrangulamento da atividade industrial nas décadas de 1980 e 1990 (fato que repercutiu negativamente no nível de emprego e nas exportações). Terceiro, no país do Leste Asiático houve uma valorização dos diferentes modais de transporte e das infraestruturas em geral para possibilitar o desenvolvimento econômico. No Brasil, inicia-se uma grave crise dos serviços de utilidade pública durante a década de 1980, com queda significativa dos investimentos estatais. Quarto, o Estado, na Coreia do Sul e em outros países desenvolvidos, conduziu a expansão industrial e o avanço tecnológico com base no planejamento e na intervenção na economia. Todavia, no Brasil, houve um enfraquecimento do planejamento estatal e uma abertura econômica exacerbada na década de 1990, prejudicando a indústria nacional (KIM; RANGEL, 2005).

As inovações tecnológicas são determinantes para a melhoria do sistema portuário e para a expansão dos fluxos de mercadorias. No caso do setor marítimo paulista, sobretudo na última década, passaram a ser utilizados portêineres¹⁴³, transtêineres¹⁴⁴, navios especializados (*Full Containers*), cargueiros que demandam menor calado (principalmente os contêineres), contêineres flexíveis (*Collapsible*¹⁴⁵), *Ship Loaders* automatizados¹⁴⁶, controle informacional da distribuição dos contêineres no interior dos navios¹⁴⁷, *Reach Stackers*,

¹⁴³ Portêineres são grandes guindastes que retiram os contêineres dos pátios e os conduzem aos navios e vice versa – os mais modernos conseguem movimentar até dois contêineres de 40 pés de uma vez.

¹⁴⁴ Transtêineres são guindastes que movimentam os contêineres nos pátios dos terminais.

¹⁴⁵ Os contêineres *Collapsible* dobram e podem ser colocados uns sobre os outros.

¹⁴⁶ *Ship Loaders* são dutos com sistema de sucção que realizam o carregamento e o descarregamento dos navios graneleiros.

¹⁴⁷ Dentro dos navios existem empilhadeiras para acomodar os contêineres e melhor aproveitar o espaço interno dos porões (otimização do espaço).

*Terminal Tractors, scanners, softwares Cosmos e Navys*¹⁴⁸ etc. (CODESP; SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIOS, 2011).

A necessidade do transporte de mercadorias, a minimização dos estoques nas indústrias, a busca por economias de escala, a escolha de portos mais modernos e com maior calado, a lógica do fluxo rápido, valorização da ciência e tecnologia (C&T) e outros exercem uma pressão considerável sobre o setor portuário e marítimo. Assim, a modernização setorial pressupõe a utilização de equipamentos eficientes e sistemas informacionais nos terminais e nos navios cargueiros. A produtividade portuária é determinante para atrair o capital, para a competitividade das empresas e para o surgimento de redes entre diferentes espaços (MONIÉ; SILVA, 2003).

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) adquiriu o primeiro banco de provas de motores marítimos do Hemisfério Sul. Com o *Bunker I*, o país passou a ter tecnologia de ponta para ampliar a pesquisa em combustíveis e assegurar a certificação de óleos lubrificantes. A área de testes do Laboratório de Máquinas Térmicas (LMT) da Escola Politécnica da UFRJ tem como principal objetivo realizar estudos para melhorar o desempenho desses produtos em motores marítimos e reduzir as emissões de gases e de material particulado. A Petrobras é a maior produtora e fornecedora de óleo *Bunker* (nome comercial para os óleos combustíveis marítimos) da América do Sul. A empresa abastece cerca de 7.200 navios por ano nos portos brasileiros (PETROBRAS, 2011).

As inovações tecnológicas e a melhoria das condições portuárias e de calado no Brasil ocorrem em um ritmo inferior às demandas pelo transporte marítimo, bem como ao aprimoramento da logística privada, contudo, têm-se avanços nas duas últimas décadas. As empresas transportadoras marítimas (armadores) investem em sistemas informacionais, como, por exemplo, em computadores de monitoramento de navegação com conexão direta com radares, em navios cargueiros com capacidade de transportar grandes quantidades de mercadorias em calados de média profundidade, em contêineres modernos e seguros, no Sistema de Posicionamento Global (GPS), no sistema CFlex¹⁴⁹, em embarcações menos poluentes etc. (CODESP; SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIOS; APPA, 2011).

¹⁴⁸ São *softwares* utilizados pela Santos Brasil, Libra, Tecondi, Portonave, *APM Terminals* e outros (terminais de movimentação de contêineres).

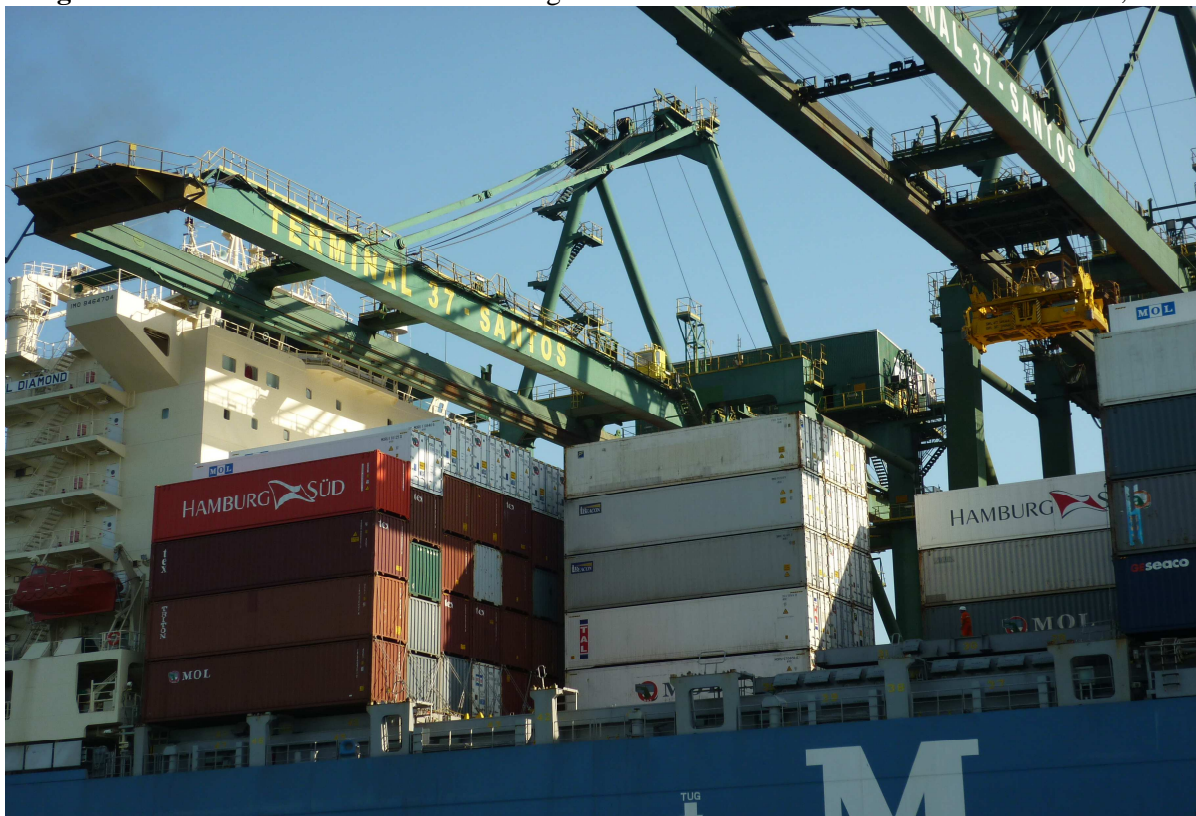
¹⁴⁹ O sistema CFlex é um programa criado com o intuito de favorecer, inicialmente, o setor ferroviário e, posteriormente, o portuário e marítimo. O *software* contribui no planejamento da circulação de trens e navios, ao mesmo tempo em que evita colisões e maiores problemas na atracação e no tráfego de navios cargueiros nos portos. Este sistema surgiu a partir de uma tese de doutorado defendida na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). No ano de 2005, o sistema informacional foi incorporado por grandes empresas, caso da América Latina Logística (ALL) e da Companhia Vale do Rio Doce.

Não obstante, diversos problemas são empecilhos ao avanço das operações portuárias no Brasil, caso dos portos que não realizam atividades durante a madrugada e no horário de almoço dos trabalhadores (Rio de Janeiro/RJ, Paranaguá/PR e Suape/PE, por exemplo). Tal fato prejudica a rapidez e a eficiência no transbordo dos navios cargueiros, reduz a competitividade dos complexos portuários brasileiros e dos produtos nacionais, aumenta os custos e eleva o preço final das mercadorias.

5.2.1. Investimentos em terminais e no transporte de cargas

Os terminais especializados em contêineres no Porto de Santos/SP – caso da Santos Brasil, Libra (imagem 28), Tecondi e Rodrimar – movimentam cargas de terceiros (são prestadores de serviço de transporte), todavia, os terminais que movimentam grãos líquidos e sólidos (etanol, soja, milho, sorgo, trigo, farelos etc.) movimentam cargas próprias, como, por exemplo, o terminal da Cosan. O terminal de contêineres da Santos Brasil no Porto de Santos/SP (localizado na margem esquerda do canal portuário – município do Guarujá/SP) é o maior da América do Sul. Os três terminais da Santos Brasil (Tecon Santos/SP, Tecon Imbituba/SC e Tecon Vila do Conde/PA) são responsáveis por 40% da movimentação total de contêineres no país (SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIOS, 2011).

Imagem 28: Navio contêiner sendo descarregado no terminal da Libra no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

O Porto de Santos/SP (imagem 29) poderá dobrar de capacidade a partir de 2013. Esta expansão é resultado de uma série de ampliações, da compra de equipamentos de última geração e da entrada em operação de novos terminais privados, com destaque ao Brasil Terminal Portuário (BTP¹⁵⁰) e à Empresa Brasileira de Terminais Portuários (Embraport) (CODESP, 2011).

Imagem 29: Vista aérea do Porto de Santos/SP e seu entorno, 2012.



Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), 2012.

A empresa Rumo Logística¹⁵¹ está construindo uma cobertura em seu terminal no Porto de Santos/SP, investimento que permitirá o transbordo dos grãos e farelos independentemente das condições do tempo (mesmo quando estiver chovendo). Esta cobertura evita interrupções no carregamento e no descarregamento dos navios e permite que os grãos sejam movimentados de maneira solta ou em sacas (sem utilização do

¹⁵⁰ O BTP é uma *joint venture* entre as empresas *Terminal Investment Limited (TIL)* (Holanda) e *APM Terminals* (Dinamarca).

¹⁵¹ A Rumo Logística é uma empresa do grupo Cosan. Possui o Terminal Portuário de Santos/SP, somando uma capacidade de embarque anual de 10 milhões de toneladas de açúcar e outros grãos sólidos. Possui também o Terminal Ayrosa Galvão (localizado em Jaú/SP), sendo um terminal de transbordo. É um importante ponto de recebimento das cargas oriundas das usinas de açúcar por caminhão, seguindo de trem até o Porto de Santos/SP. Ademais, possui o Terminal Multimodal Logisport (51% das ações), também conhecido como Companhia Nacional de Armazéns Gerais Alfandegados (CNAGA). Localizado em Sumaré/SP, o CNAGA é um importante centro de ligação entre as usinas de açúcar do interior do Estado de São Paulo e o porto santista.

acondicionamento). A cobertura especial retrátil, com capacidade para atender embarcações de grande porte, cobrirá o berço de atracação do terminal. Essa estrutura captará água para reaproveitamento (CODESP, 2011).

O açúcar refinado e o café são transportados geralmente de maneira acondicionada, já que o primeiro não pode entrar em contato com a umidade e o segundo deve seguir as rígidas normas internacionais de qualidade. Contudo, os demais granéis (soja, milho, sorgo, farelos etc.) são escoados, predominantemente, em sacas ou de maneira solta no interior dos navios, já que possuem baixo valor agregado e o uso do contêiner aumenta os custos de transporte. Assim, há interrupções no transbordo dos granéis sólidos quando chove (CODESP, 2011).

A América Latina Logística (ALL¹⁵²) pretende fomentar o transporte ferroviário de cargas de importação e, principalmente de exportação, no complexo portuário santista. O projeto de expansão possui enfoque no crescimento do escoamento de grãos, álcool e contêineres. Em diversos países desenvolvidos é comum os contêineres serem transportados uns sobre os outros (sistema *Double Deck*), entretanto, no Brasil, isso é bastante prejudicado, devido à altura dos túneis que “cortam” a Serra do Mar (são baixos). Mesmo assim, estudos estão sendo realizados (CODESP, 2011).

A Santos Brasil realizará investimentos para adequação de uma área em Guarujá/SP para tornar-se um Redex (Recinto Especial para Despacho Dedicado às Exportações). O terreno fica próximo ao Centro Logístico e Industrial Aduaneiro (CLIA), onde as cargas de importação e exportação da Santos Brasil ficam armazenadas enquanto o despacho não é concluído. O objetivo é dedicar o Redex exclusivamente aos embarques de açúcar (CODESP, 2011).

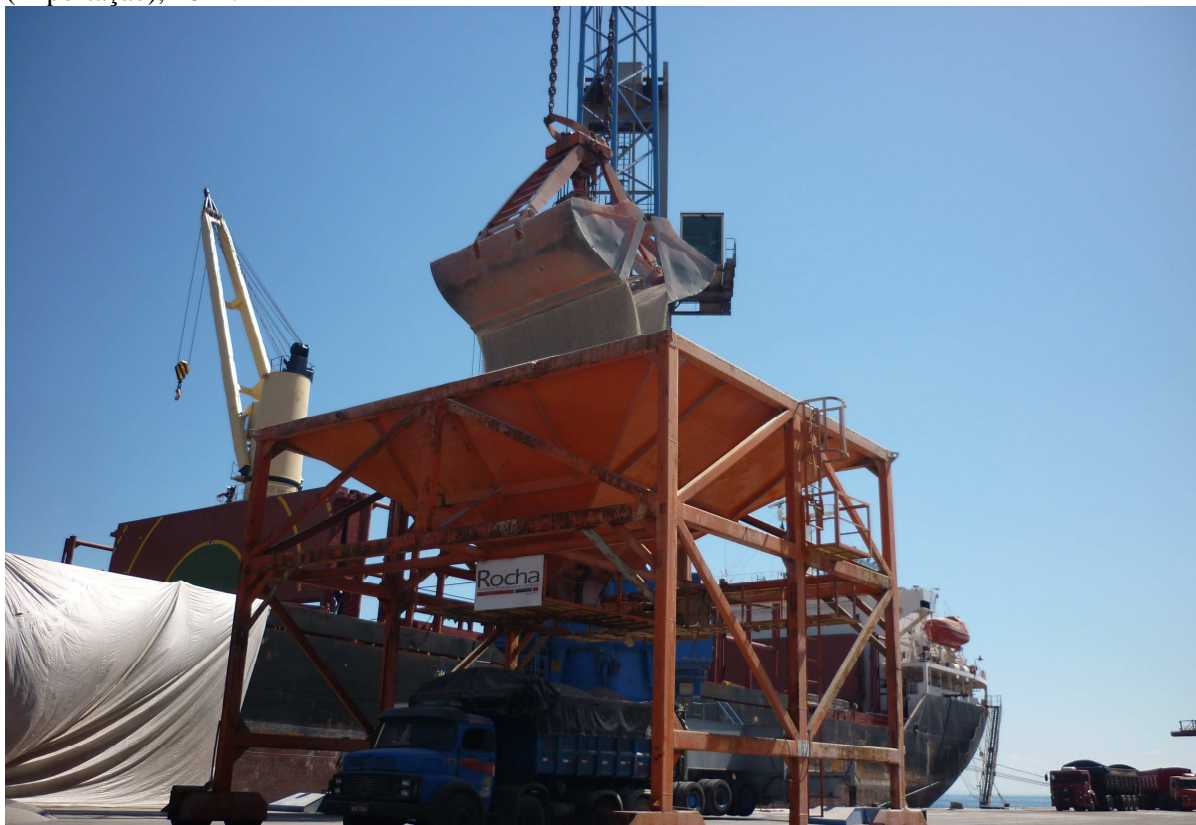
A internacionalização econômica – associada à revolução tecnológica (comunicações e informática) – influenciou a circulação do capital, as interações espaciais e a produção de bens e serviços. Com a fragmentação das cadeias produtivas em escala mundial, dispersou-se a produção de componentes, partes e montagens. Consequentemente, ampliaram-se e tornaram-se mais complexos os fluxos de matérias-primas e bens industriais. As novas cadeias produtivas impuseram novos sistemas de escoamento e armazenamento dos produtos, com a utilização de técnicas de unitização, uso de contêineres especializados para

¹⁵² Após fusão de ativos da América Latina Logística (ALL) com a *Standard* Logística, foi criada a Brado Logística. A nova empresa é especializada no transporte de cargas frigoríficas nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste e independente da gestão e da administração da ALL. A empresa possui portos secos em Uruguaiana/RS, Araucária/PR, Tatuí/SP e Bauru/SP.

cada tipo de carga, pátios de contêineres nos terminais, retroárea, maior calado nos portos, transporte intermodal e outros (BARAT, 2007).

No Porto de Paranaguá/PR (imagens 30, 31 e 32), têm-se *Ship Loaders* automatizados (importados do Japão), portêineres, transtêineres (comprados dos Estados Unidos e do Japão), sistemas informatizados nacionais *Carga On Line*¹⁵³ (controle do fluxo de entrada e saída de caminhões da área portuária) e *SCOA*¹⁵⁴ (gerenciamento de carga e estocagem), bem como o *ISPS Code* (maior segurança no porto). Destacam-se também o controle de qualidade dos grãos e o Corredor de Exportação Integrado, em que os vários terminais graneleiros são conectados às esteiras e aos *Ship Loaders* carregando o mesmo navio. Este sistema não existe no Porto de Santos/SP, assim, cada terminal de granéis é responsável por carregar um navio (APPA; CODESP, 2011).

Imagem 30: Transbordo de fertilizante do navio para o caminhão no Porto de Paranaguá/PR (importação), 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

¹⁵³ Muitas filas de caminhões no acesso ao Porto de Paranaguá/PR são decorrentes do desrespeito às definições e informações fornecidas pelo sistema *Carga On Line*. Assim, por exemplo, a Administração Portuária permite que determinado transportador rodoviário envie cinco caminhões ao porto, mas a empresa manda oito, consequentemente, estes caminhões “a mais” têm que aguardar para entrarem na área portuária, fato que resulta em filas (APPA, 2011).

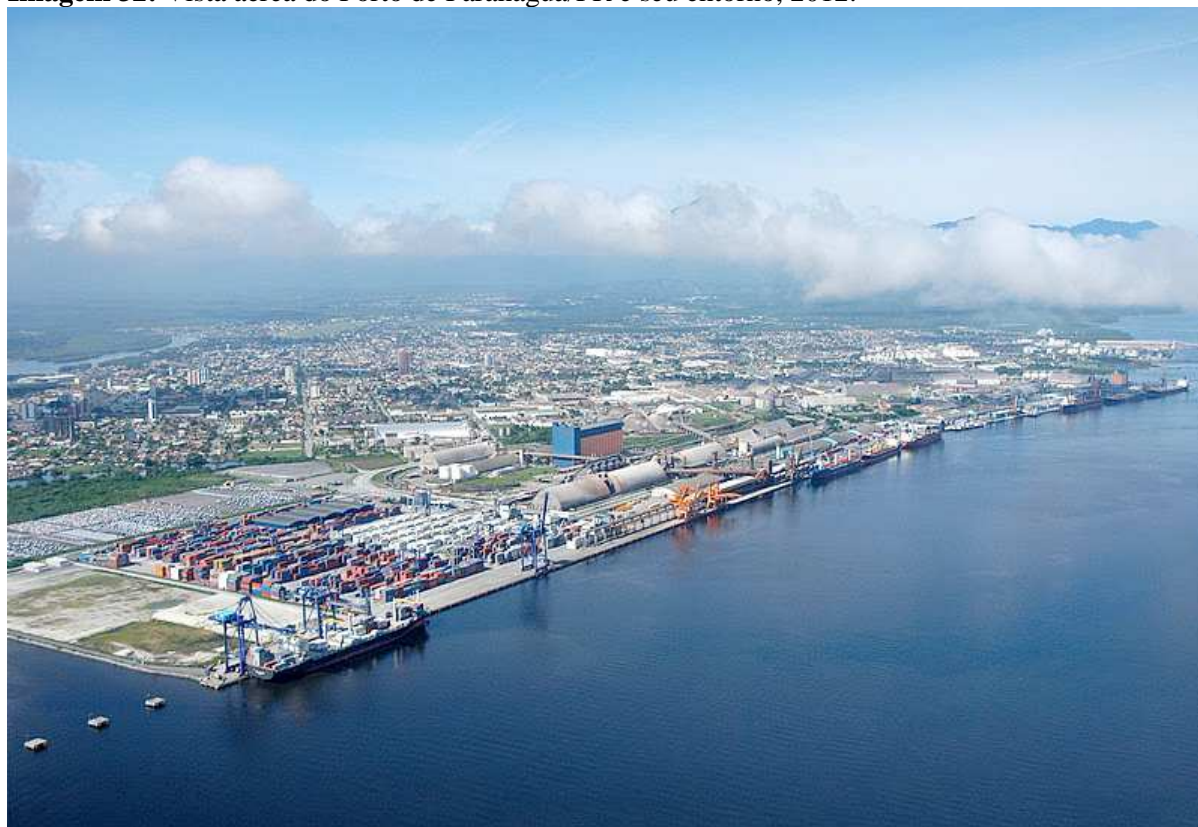
¹⁵⁴ Os sistemas informacionais *Carga On Line* e *SCOA* foram criados pela Companhia de Informática do Estado do Paraná.

Imagem 31: Portêineres utilizados para carregamento de navio contêiner no Porto de Paranaguá/PR (exportação), 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Imagem 32: Vista aérea do Porto de Paranaguá/PR e seu entorno, 2012.



Fonte: Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), 2012.

No entanto, diversos gargalos prejudicam o funcionamento do Porto de Paranaguá/PR e a circulação de mercadorias no espaço, quais sejam: baixo calado, necessidade de expansão das ligações ferroviária e rodoviária, poucos berços de atracação, equipamentos obsoletos e armazéns e silos antigos na área pública (década de 1970), falta de investimentos públicos (Governos Federal e Estadual), importância de haver maiores inversões no Porto de Antonina/PR (este tem grandes limitações de calado e de instalações e é apenas complementar ao Porto de Paranaguá/PR), entre outros (APPA, 2011). O caso paranaense é similar ao paulista, já que há uma grande concentração dos fluxos marítimos em um único porto. Assim, seria interessante uma logística de Estado para, ao mesmo tempo, viabilizar a expansão dos portos de Paranaguá/PR e Antonina/PR e estimular a utilização cooperativa entre eles.

Ocorreram grandes transformações no transporte de cargas nas últimas décadas, tanto em relação às infraestruturas quanto à gestão logística e às operações. A maior integração econômica e comercial do Brasil a partir da década de 1990 gerou repercussões no setor marítimo nacional, na circulação de mercadorias e nas interações espaciais. A modernização portuária é importante para atender as demandas internas e externas (importações e exportações), com articulação entre os transportes e as comunicações e informações. A incorporação de novas tecnologias (equipamentos, computadores, *softwares* etc.) aumentou a eficiência e a produtividade portuária. Acondicionamento das cargas, terminais modernos e grandes navios cargueiros possibilitam reduzir custos e aumentar os fluxos de cabotagem e, principalmente, longo curso.

Além da eficiência e da rapidez na circulação, os agentes econômicos impõem igualmente exigências em termos de redução dos custos de transporte. A modernização dos terminais e dos navios permitiu reduzir o tempo e o custo das operações portuárias e do escoamento de cargas containerizadas e não-containerizadas (MONIÉ; SILVA, 2003). Os custos e o tempo gasto nas importações e nas exportações, entretanto, variam em cada país – nos portos do Brasil, em geral, as operações são mais onerosas e mais lentas em comparação aos principais portos do mundo. Os portos públicos brasileiros ainda não atingiram um nível de modernização ideal, todavia, importantes avanços ocorreram nos últimos anos, já que muitas tecnologias utilizadas nos terminais arrendados também são usadas em grandes portos europeus, estadunidenses e asiáticos (CODESP; SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIOS; APPA, 2011; PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

Ainda que apresentem uma modernização recente e utilizem tecnologias similares, o sistema portuário catarinense é diferente do paulista, já que existem diversos

portos e terminais que dividem relativamente a demanda e são especializados em contêineres (caso de Itajaí/SC, Navegantes/SC e Itapoá/SC). No Estado de São Paulo há uma forte concentração dos fluxos de cargas marítimas no Porto de Santos/SP. Este último não é especializado, já que movimenta graneis sólidos, graneis líquidos e carga geral (uso múltiplo). Outra diferença diz respeito ao tamanho do Porto de Santos/SP (grande porte – extensão de treze quilômetros e dezenas de terminais) em comparação aos portos catarinenses (menores).

O Porto de Itajaí/SC (imagem 33) até meados dos anos 2000 concentrava os fluxos de cargas containerizadas em Santa Catarina (carnes congeladas, equipamentos, eletrônicos, móveis etc.), todavia, nos últimos anos surgiram diversos terminais privados no Brasil – resultado da recuperação da economia nacional –, caso de Navegantes/SC (localizado na margem esquerda do rio Itajaí-Açu, fora da área do porto público de Itajaí/SC) e Itapoá/SC¹⁵⁵ (litoral Norte catarinense). Ambos são especializados na movimentação de contêineres, especialmente, mercadorias frigoríficas (contêineres *freezers* e tomadas e navios *reefers*).

¹⁵⁵ A instalação do terminal de Itapoá/SC foi estimulada pela isenção do Imposto sobre Serviços (ISS), concedida pelo Governo do Estado de Santa Catarina e pela Prefeitura Municipal de Itapoá, até agosto de 2010, entretanto, o terminal iniciou suas operações após essa data (em 16/6/2011). Têm como acionistas o grupo Battistella (capital nacional) (42% das ações), a Aliança Navegação e Logística (*Hamburg Süd* – Alemanha) e a LOGZ Logística Brasil (pertence à BRZ Investimentos – capital nacional).

Imagem 33: Vista aérea do complexo portuário de Itajaí-Navegantes/SC e seu entorno, 2012.



Fonte: Administração do Porto de Itajaí, 2012.

Assim como os terminais da Santos Brasil e da Libra (no Porto de Santos/SP), a *APM Terminals* (em Itajaí/SC), a *Portonave*¹⁵⁶ (em Navegantes/SC) (imagem 34) e o terminal de Itapoá/SC possuem modernos equipamentos para movimentação de contêineres, caso dos *STS* (*Ship to Shore Crane*) (portêineres¹⁵⁷), *RTG* (*Rubber Tyres Gantry*) (transtêineres), *MHC* (*Mobile Harbour Crane*) (guindastes), *Reach Stackers* (empilhadeiras e veículos especiais para movimentação de contêineres), *Terminal Tractors* (caminhões para movimentação de contêineres nos terminais) e *scanner*¹⁵⁸. Além disso, destaca-se a transferência de informações em tempo real (*real time*) dos operadores à central de comando

¹⁵⁶ As ações da Portonave pertencem à empresa Triunfo Participações e Investimentos (TPI) (50%) e à *Mediterranean Shipping Company* (MSC) (50%). O grupo Triunfo está investindo em diversos projetos portuários, rodoviários e energéticos no Brasil, dentre eles: a construção do Portonave (Manaus/AM), terminais em Santos/SP e no Nordeste, concessionária de pedágios, hidrelétricas etc. A América Latina Logística (ALL), a Triunfo Participações e Investimentos (TPI) e a Vetorial Participações realizarão uma associação estratégica para criar a Vetria Mineração, com o objetivo de implantar um sistema integrado mina-ferrovia-porto. A ALL será sócia majoritária da nova empresa, com 50,38% das ações, a Vetorial 33,83% e a TPI terá 15,79%. A Vetria atuará na exploração, beneficiamento e comercialização de minério de ferro, através de um terminal privado a ser construído em Santos/SP, pelo escoamento ferroviário garantido pela ALL e pela exploração de uma mina localizada no Maciço de Urucum, na região de Corumbá/MS.

¹⁵⁷ O tempo de vida útil de um portêiner é de vinte ou vinte e cinco anos. Os portêineres da empresa chinesa *ZPMC* (*Shanghai Zhenhua Heavy Industries Company Limited*) (60% das ações são do Estado) possuem alta tecnologia e são os mais baratos (cada um custa 30 milhões de reais).

¹⁵⁸ No *scanner* passam todas as cargas de exportação, já no caso das mercadorias de importação, utiliza-se a amostragem. O *scanner* possui a marca *Phillips* (Holanda) e *General Electric* (GE) (Estados Unidos).

dos terminais (CODESP, 2011; PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE; TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Imagem 34: Portêineres e pátio de contêineres do terminal da Portonave (Navegantes/SC), 2012.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

A *APM Terminals* – operadora de cinquenta e quatro terminais em todo o mundo, incluindo o terminal de contêineres do Porto de Itajaí/SC – está investindo na construção do Brasil Terminal Portuário (BTP), no Porto de Santos/SP. Quando concluído, em 2013, o terminal (margem direita do canal portuário) terá capacidade para movimentar 1,2 milhão de contêineres (TEUs) e 1,4 milhão de toneladas de grânéis líquidos anualmente. No que tange à Embraport¹⁵⁹ (margem esquerda) – outro terminal de grande porte em construção no complexo santista –, este iniciará seu funcionamento em 2013 e terá capacidade para movimentar 2 milhões de contêineres (TEUs) e 2 milhões de toneladas de grânéis líquidos por ano (CODESP, 2011; BTP; EMBRAPORT; PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

O controle dos contêineres (tamanho, localização, distribuição no pátio e nos navios, tipos de cargas e outros) e das operações no terminal da *APM Terminals* (em Itajaí/SC) ocorre com base no *software Navys*, todavia, no terminal da Portonave (em

¹⁵⁹ O terminal da Embraport é um empreendimento da Odebrecht TransPort (Brasil) em parceria com a *DP World* (Dubai – Emirados Árabes Unidos) e Coimex (Brasil).

Navegantes/SC) é utilizado o sistema informacional *Cosmos* (belga) (PORTO DE ITAJAÍ; PORTONAVE, 2012). No caso dos terminais da Libra e da Santos Brasil, no complexo portuário santista, são utilizados tanto o sistema *Navys* quanto o *Cosmos* nas suas operações de armazenamento e transporte de contêineres (CODESP, 2011).

Os portos e terminais privados catarinenses especializados em contêineres (Itajaí/SC, Navegantes/SC e Itapoá/SC) movimentam, nas exportações, sobretudo, cargas refrigeradas (carnes bovinas, frangos, suínos, peixes etc.), com destaque à câmara frigorífica Iceport (imagem 35), da Portonave (PORTONAVE, 2012). O Porto de Santos/SP, por sua vez, não se destaca no transporte de carnes congeladas, mas sim, artigos industriais, principalmente da macrometrópole, além de grãos sólidos dos estados do Centro-Oeste (soja, milho, farelos etc.) e de açúcar produzido no interior paulista.

Imagem 35: Câmara frigorífica Iceport no terminal privado da Portonave (Navegantes/SC), 2012.



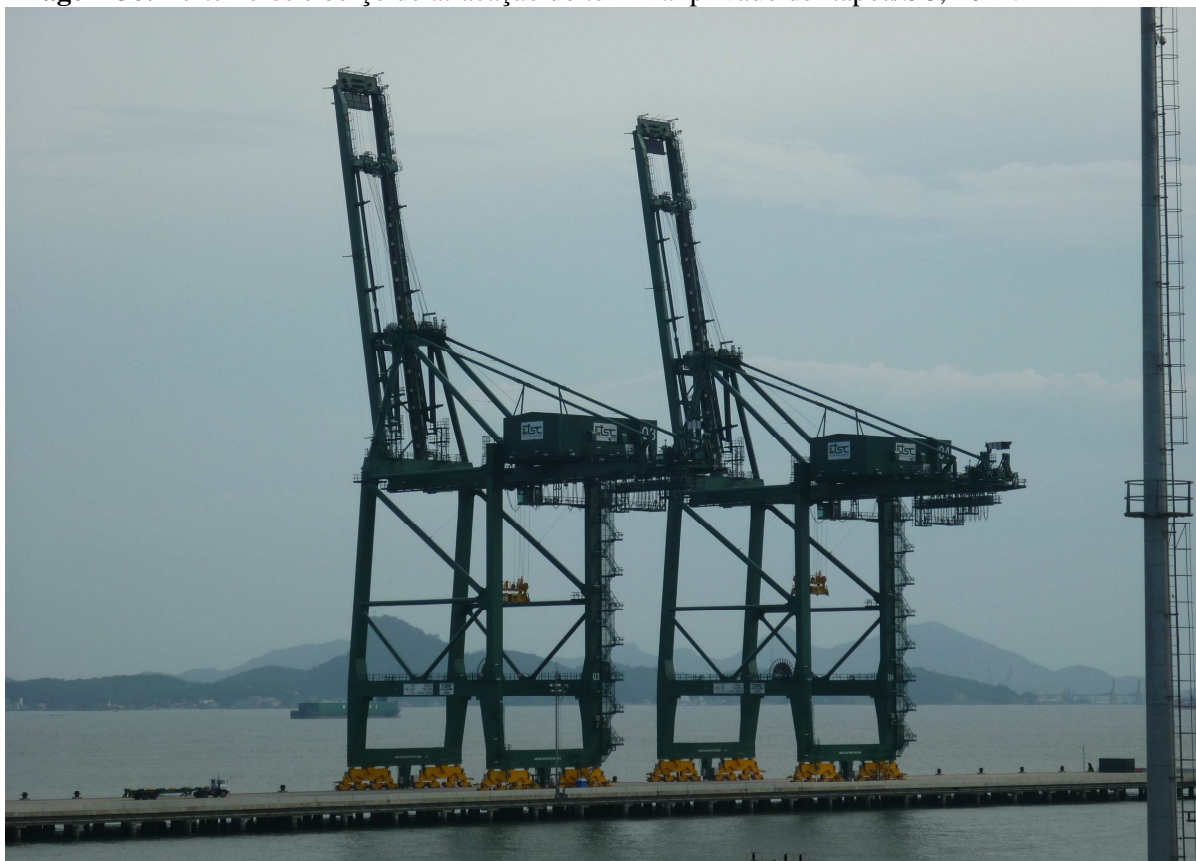
Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

As firmas necessitam de rapidez, eficiência, segurança, confiabilidade nos prazos de entrega das mercadorias, frequência e regularidade das rotas etc. O objetivo é reduzir o tempo gasto na circulação e, assim, potencializar a produção e acelerar a reprodução do capital. As terceirizações no transporte (especialmente no modal marítimo)

permitem a otimização do escoamento de cargas no espaço. A formação de redes entre diferentes empresas (produção, serviços de transporte e comércio) indica a importância das cadeias horizontais e das tecnologias utilizadas nos terminais e no transporte marítimo (incluem-se as comunicações e as informações) (BARAT, 2007).

Apenas os armadores Aliança¹⁶⁰ (cabotagem) e *Hamburg Süd* (longo curso) realizam o transporte em Itapoá/SC (imagens 36 e 37), contudo, há interesse de novos armadores atuarem no terminal, caso da *Maersk* e da *Mediterranean Shipping Company (MSC)*, devido à crescente demanda pela circulação de mercadorias, sobretudo, pelas importações. O terminal fica afastado da área urbana de Itapoá/SC – diferentemente de outros portos brasileiros que foram “envolvidos” pelas edificações, ruas e avenidas das cidades –, fato que permite sua expansão (novos berços, prolongamento do cais etc.), e possui uma retroárea exclusiva para instalação de terminais alfandegados¹⁶¹ (TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Imagem 36: Portêineres e berço de atracação do terminal privado de Itapoá/SC, 2012.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

¹⁶⁰ A Aliança Navegação era uma empresa brasileira de cabotagem, sendo comprada pela *Hamburg Süd* em 1998.

¹⁶¹ Terminais alfandegados são espaços que recebem mercadorias de importação e exportação e onde se realizam todos os trâmites burocráticos ligados à Receita Federal para liberação e despacho das mesmas.

Imagem 37: Equipamentos do terminal privado de Itapoá/SC, 2012.



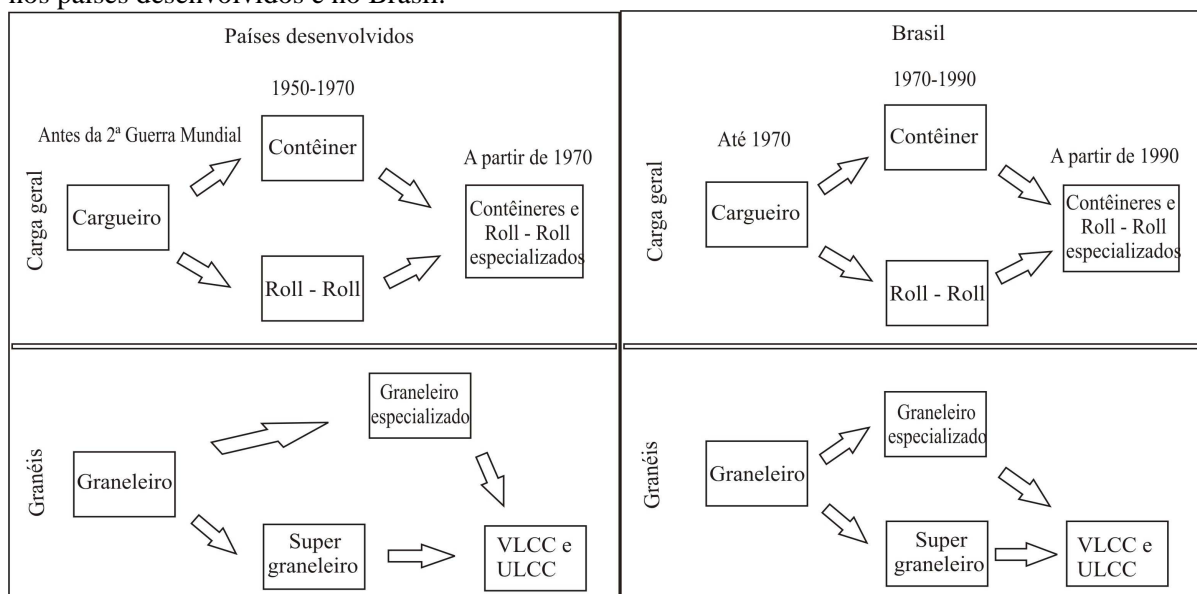
Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2012.

O moderno terminal privado de Itapoá/SC aumentou a competição entre os portos e terminais catarinenses, visto que está “retirando” cargas containerizadas do Porto de Itajaí/SC e do terminal de Navegantes/SC. Tal fato, entretanto, não ocorre no Estado de São Paulo, visto que o complexo portuário santista polariza os fluxos marítimos (exportações e importações de cargas containerizadas e não-containerizadas). São portos e terminais de outros estados que estão “retirando” mercadorias de Santos/SP nos últimos anos (principalmente do Paraná, de Santa Catarina e do Rio de Janeiro).

5.2.2. A utilização dos contêineres

A evolução do acondicionamento das cargas (figura 3) foi importante para a otimização do transporte marítimo e para a redução das perdas e dos danos nas mercadorias, satisfazendo melhor as empresas, os agentes contratantes do serviço e os receptores das mercadorias, ou seja, houve uma melhoria do serviço prestado e maior segurança ao longo do trajeto percorrido.

Figura 3: Evolução do acondicionamento das cargas (uso de contêineres) e do transporte marítimo nos países desenvolvidos e no Brasil.



Fonte: PORTO; SILVA, 2000.

Organizador: Nelson F. Felipe Jr., 2010.

O processo de modernização (incorporação de inovações tecnológicas) do setor portuário e marítimo brasileiro possui duas características principais: a) sempre foi tardio em comparação às nações desenvolvidas (grande parte das inovações tem origem no centro do sistema capitalista); b) as inovações na circulação marítima ganharam relevância nas duas últimas décadas, visto que o mercado sul-americano e, especialmente o brasileiro, está obtendo maior destaque em âmbito internacional (incremento da demanda).

No caso dos contêineres, a disseminação da sua utilização, bem como seu aprimoramento, foram estimulados pela necessidade das economias centrais exportarem seus artigos industrializados para o terceiro mundo. Este processo, por sua vez, serve como exemplo para elucidar a relação entre centro e periferia do sistema capitalista, assim como a desigualdade nas trocas internacionais.

As revoluções e evoluções logísticas – iniciadas nos países centrais – chegaram sempre com atraso no Brasil. Tal fato conduz à reflexão acerca do desenvolvimento desigual intrínseco ao sistema capitalista e à dependência tecnológica histórica em relação ao centro hegemônico. A quinta revolução logística deve ser considerada juntamente à mundialização do capital, à terceira revolução industrial e tecnológica, ao período técnico-científico-informacional (com ênfase na telemática) e à acumulação flexível. Tal contexto apresenta aspectos que atribuem maior complexidade à

contemporaneidade e geram desdobramentos no território, na economia, na circulação de bens e pessoas e na sociedade (SILVEIRA, 2009).

Ainda que em uma posição inferior, o Brasil tentou acompanhar a vanguarda das mudanças tecnológicas. Em um determinado momento importando-as e, posteriormente, tentando reproduzi-las, assim, houve momentos de expansão e retração nas interações espaciais, tanto dentro do território brasileiro quanto nas suas conexões internacionais (destaque para o transporte marítimo de longo curso) (SILVEIRA, 2009). A expansão e a modernização do setor portuário e marítimo brasileiro são imprescindíveis para atender as demandas de comércio exterior (exportações e importações) e para fomentar o desenvolvimento econômico nacional.

Nas últimas décadas houve o desenvolvimento de tecnologias aplicadas ao setor, como, por exemplo, navios especializados (petroleiros, containeros, graneleiros etc.), contêineres de maior capacidade (40 pés), contêineres refrigerados e outros, influenciando a circulação de mercadorias no espaço. No sistema marítimo paulista são movimentados todos os tipos de mercadorias (tabela 68).

Tabela 68: Movimentação, por tipo de carga, no Porto de Santos/SP (2006-2011) (milhões de toneladas).

Tipos de cargas	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Carga geral	32	32	33	30	35	36
Granéis Sólidos	30	33	34	38	45	45
Granéis Líquidos	15	15	14	15	16	16

Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), 2012.

Há um predomínio do transporte de granéis sólidos no porto santista (bens de baixo valor agregado), o que elucida a matriz produtiva brasileira (*commodities*) (tabela 68). Do montante total de carga geral movimentada no Porto de Santos/SP, mais de 80% são mercadorias acondicionadas, ou seja, transportadas em contêineres. Tal fato, por um lado, é positivo, pois não gera interrupções no processo de transbordo e transporte dos produtos, mas, por outro lado, demanda expansão das áreas (pátios) destinadas ao recebimento dos contêineres (CODESP, 2011).

A falta de um controle mais eficaz (informatizado) das cargas containerizadas e a inexistência de uma classificação mais precisa são problemas no Brasil, visto que tudo que se encontra acondicionado é considerado carga geral. Carga geral é diferente dos granéis sólidos, pois a primeira se refere, por exemplo, aos bens industriais (manufaturas). Dessa maneira, infere-se que na verdade há uma quantidade muito superior de açúcar refinado e de café transportados no sistema marítimo paulista (especialmente no Porto

de Santos/SP) do que aquela revelada nos dados institucionais disponíveis, já que são escoados em contêineres. Este predomínio das exportações de bens de baixo valor agregado elucida a matriz produtiva e as exportações nacionais (exacerbadamente concentradas nas *commodities*).

No caso dos contêineres refrigerados (*freezers*) (imagem 38), há um motor elétrico que regula a temperatura interna (termostato), além de tomadas para ligar o motor nos caminhões, nos pátios e nos porões dos navios. Nesse caso, há embarque e desembarque programados (existe pouca espera e poucos atrasos).

Imagem 38: Contêineres frigoríficos (refrigerados) sendo embarcados no Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Nelson F. Felipe Jr., 2011.

Os contêineres contêm peças e componentes destinados aos centros de montagem locais e/ou regionais, assim, os portos e o transporte marítimo exercem função imprescindível na atualidade, qual seja: são pontos nodais de interface da economia global (MONIÉ; SILVA, 2003). O principal porto do subcontinente (Santos/SP) atrai cargas da macrometrópole, do interior paulista e de outros estados brasileiros, destacando-se no cenário nacional no que tange à movimentação de contêineres. Assim como está ocorrendo no complexo santista, os portos do Sul do país também estão apresentando aumento na movimentação de contêineres, com destaque aos portos de Paranaguá/PR, Itajaí/SC e Rio

Grande/RS, bem como aos modernos terminais privados de Navegantes/SC e Itapoá/SC (cargas frigoríficas, manufaturas, têxteis, bens de capital, grãos, veículos etc.).

A paletização¹⁶² e a unitização¹⁶³ da carga impõem adaptações aos modais de transportes. Assim, garante-se maior segurança ao longo do trajeto e reduz-se o tempo dos transbordos (como as mercadorias estão acondicionadas, não é preciso movimentar uma única unidade por vez). As empresas transportadoras, bem como os operadores logísticos, precisam ter conhecimento da carga para realizarem sua movimentação sem haver danos e prejuízos. Diante disso, aspectos como perecibilidade, fragilidade, volatilidade e periculosidade precisam ser considerados para utilizar-se o contêiner adequado para cada tipo de produto (PORTO; SILVA, 2000).

A utilização de contêineres¹⁶⁴ (quadro 6) no transporte aquaviário, ferroviário e rodoviário gerou transformações relevantes na cadeia de distribuição física internacional de mercadorias (DFI), atribuindo maior importância à multimodalidade/intermodalidade (figura 4), ou seja, à utilização integrada das diversas modalidades de transporte de cargas (modais terrestres e aquático). Em termos técnicos, o contêiner¹⁶⁵ é considerado uma embalagem destinada ao escoamento de cargas e que pode ser transferido através de equipamentos de transbordo (guindastes e portêineres) de um trem ou caminhão para o pátio de um terminal ou diretamente para o navio, sem que haja manuseio das cargas que se encontram em seu interior (PORTO; SILVA, 2000).

¹⁶² Paletização significa acomodar várias unidades de um produto sobre uma base (geralmente de madeira), permitindo a movimentação através de máquinas empilhadeiras.

¹⁶³ Unitização significa juntar diversas unidades de mercadorias em um mesmo recipiente. Está ligada, principalmente, ao acondicionamento das cargas (containerização).

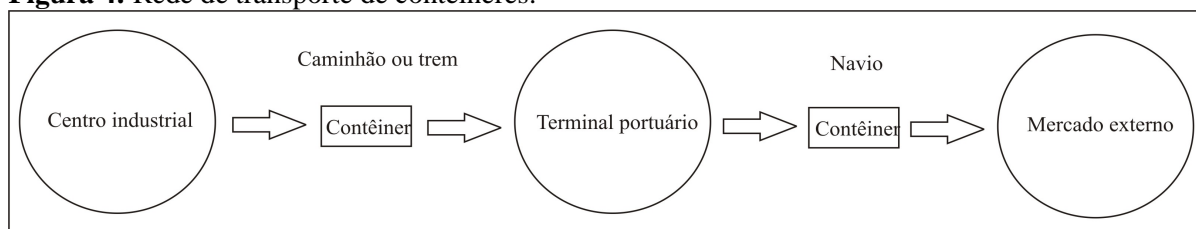
¹⁶⁴ A China é responsável por, aproximadamente, 70% da produção mundial de contêineres, com destaque à cidade de Xangai.

¹⁶⁵ Segundo a ISO (*International Standards Organization*), o contêiner é um cofre de carga móvel, sendo provido de dispositivos que permitem sua manipulação e elaborado para o transporte multimodal. Possui volume interno de, no mínimo, 1 metro cúbico. Os materiais de construção mais utilizados na fabricação de contêineres são o ferro e o aço, que têm como vantagens o custo relativamente baixo e a alta resistência. Todavia, existem também contêineres de alumínio, de madeira e de fibra de vidro, que possuem como principal vantagem o peso reduzido e como desvantagem a maior fragilidade.

Quadro 6: Diversos tipos de contêineres utilizados para o transporte de cargas no sistema marítimo paulista.

Carga seca geral	É o tipo de contêiner mais utilizado, já que possui maiores condições de concentrar cargas de retorno ou de continuidade. Além da porta obrigatória em uma das extremidades, pode ter também portas laterais (vantajosas para o transporte ferroviário).	
Teto e laterais flexíveis	Destina-se às cargas pesadas, como máquinas, equipamentos, bobinas etc., que são movimentadas por guindastes, empilhadeiras ou pontes rolantes.	
Aberto	Este tipo de contêiner não possui teto e paredes e tem uma simples plataforma para permitir o empilhamento. São utilizados para cargas que não necessitam de proteção, geralmente peças brutas e pesadas, chapas grossas, tubos, bobinas etc.	
Granel	Possui aberturas para carregamento pelo teto e descarregamento pela parte inferior da extremidade, sendo utilizado para bens granulados. Para a descarga, o contêiner é levantado em uma das extremidades, permanecendo inclinado, o que possibilita o escoamento do seu conteúdo.	
Frigorífico	É fechado, isolado termicamente e equipado com sistema de refrigeração (<i>freezer</i>). Destina-se ao escoamento de cargas frigoríficas (carnes bovinas, frangos, peixes, mariscos congelados, laticínios etc.).	
Tanque	Destina-se ao transporte de carga líquida (combustíveis, óleos etc.).	
<i>Collapsible</i>	Possui a parte superior e as laterais flexíveis (dobram), contendo somente a base fixa (o fundo não se move). Permite-se colocar um sobre o outro e, assim, cada caminhão pode levar dois ou mais contêineres ao mesmo tempo.	

Fonte: PORTO; SILVA, 2000; Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Companhia Docas de São Sebastião, 2011.

Figura 4: Rede de transporte de contêineres.

Organizador: Nelson F. Felipe Jr., 2010.

Para os armadores e operadores de terminais, as importações são mais interessantes em comparação às exportações. Um contêiner de exportação custa quinze reais por dia para permanecer no pátio de um terminal, já o cálculo do gasto diário de um contêiner de importação é proporcional ao valor da carga acondicionada. As mercadorias de importação – devido a questões burocráticas – permanecem por mais tempo nos pátios até serem liberadas (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

5.2.3. Inovações nos meios de transporte marítimo

Os navios *tramps* “taxiam” nas proximidades de portos onde há demanda ou expectativa de surgimento de demanda. Já os navios *liners* atuam apenas com agendamento prévio e possuem linhas regulares. Os navios contêineres, em geral, têm linhas regulares e rastreadas, com horário previsto para chegada e saída dos portos, contudo, muitos navios graneleiros esperam uma “janela de atracação” para poderem carregar e descarregar nos portos de grande movimentação, caso de Santos/SP (CODESP, 2011). Diversos tipos de navios atracam nos complexos portuários brasileiros (quadro 7).

Quadro 7: Principais tipos de navios utilizados no transporte marítimo brasileiro.

Carga geral	É o tipo mais versátil e que transporta a maior variedade de cargas. Geralmente movimentam carga geral solta (não-containerizada). São denominados de navios <i>Break Bulk</i> .	
Porta-contêineres	Os contêineres são acomodados uns sobre os outros. Atualmente, prevalecem os <i>Full Containers</i> , ou seja, navios especializados que somente transportam este tipo de carga.	
<i>Roll on, Roll off</i>	Navios divididos verticalmente em conveses. São apropriados para o transporte de veículos (carros, motos, caminhões, ônibus e tratores) que embarcam e desembarcam através de rampas.	
Granel líquido	O navio é dividido em tanques com sistemas de bombeamento para carga e descarga. É adequado para o transporte de petróleo e derivados, álcool, óleos, produtos químicos etc. Os superpetroleiros estão entre os maiores navios de carga.	
Granel sólido	São navios divididos longitudinalmente em porões. São adequados para o transporte de minério de ferro, carvão, sal, trigo, milho, soja, sorgo, farelos e outros.	
Combinados	São navios que transportam graneis líquidos e sólidos ao mesmo tempo, sendo identificados pelas iniciais dos tipos de cargas que carregam. Os mais comuns são: óleos e minérios – O/O; óleos, grãos e minérios – O/B/O.	

Fonte: PORTO; SILVA, 2000; Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); Companhia Docas de São Sebastião, 2011.

Alguns navios supercargueiros e superpetroleiros não podem atracar em vários dos principais portos do país, impedidos por diversos gargalos (canal estreito, calado incompatível com o porte dos navios, falta de espaço para atracação, bacia de evolução pequena e outros) (quadro 8). Os navios graneleiros demandam maiores calados (são mais estreitos e possuem formato em “V”), contudo, os navios containeros conseguem navegar em calados menores (são mais largos e menos profundos) (CODESP, 2011).

Quadro 8: Tipos de navios, capacidade de transporte, calado mínimo e principais portos e terminais brasileiros que possuem condições de recebê-los, 2011.

Tipos de navios	Capacidade (toneladas)	Calado mínimo (metros)	Principais portos e terminais que recebem esses navios
<i>ULCC (Ultra Large Crude Carrier)</i>	Mais de 300.000	23	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
<i>VLCC (Very Large Crude Carrier)</i>	200.000 a 299.999	20	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
<i>Capesize</i>	125.000 a 199.999	18	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
<i>Post-Panamax</i>	80.000 a 124.999	16	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
			Porto de Itaguaí/RJ
			Porto de Pecém/CE
<i>Panamax</i>	50.000 a 79.999	12	Terminal de Itapoá/SC
			Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
			Porto de Itaguaí/RJ
			Porto de Pecém/CE
			Terminal de Itapoá/SC
			Porto de Santos/SP
			Porto de Paranaguá/PR
			Porto de Rio Grande/RS
			Porto de Itajaí/SC
			Terminal de Navegantes/SC
			Porto de São Francisco do Sul/SC
			Porto de Suape/PE
			Porto de Salvador/BA
			Porto do Rio de Janeiro/RJ
			Porto de Itaqui/MA
			Porto de Mucuripe/CE
			Porto de Aratu/BA
<i>Handymax</i>	35.000 a 49.999	11	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
			Porto de Itaguaí/RJ
			Porto de Pecém/CE
			Terminal de Itapoá/SC
			Porto de Santos/SP
			Porto de Paranaguá/PR
			Porto de Rio Grande/RS
			Porto de Itajaí/SC
			Terminal de Navegantes/SC
			Porto de São Francisco do Sul/SC
			Porto de Suape/PE
			Porto de Salvador/BA
			Porto do Rio de Janeiro/RJ

			Porto de Itaqui/MA
			Porto de Mucuripe/CE
			Porto de Aratu/BA
<i>Handysize</i>	20.000 a 34.999	10	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
			Porto de Itaguaí/RJ
			Porto de Pecém/CE
			Terminal de Itapoá/SC
			Porto de Santos/SP
			Porto de Paranaguá/PR
			Porto de Rio Grande/RS
			Porto de Itajaí/SC
			Terminal de Navegantes/SC
			Porto de São Francisco do Sul/SC
			Porto de Suape/PE
			Porto de Salvador/BA
			Porto do Rio de Janeiro/RJ
			Porto de Itaqui/MA
			Porto de Mucuripe/CE
			Porto de Vitória/ES
			Porto de Imbituba/SC
			Porto de Maceió/AL
			Porto de Angra dos Reis/RJ
			Porto de Aratu/BA
Navios menores	Menos de 20.000	Inferior a 10	Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce)
			Terminal de Tubarão/ES (Vale do Rio Doce)
			Porto de Itaguaí/RJ
			Porto de Pecém/CE
			Terminal de Itapoá/SC
			Porto de Santos/SP
			Porto de Paranaguá/PR
			Porto de Rio Grande/RS
			Porto de Itajaí/SC
			Terminal de Navegantes/SC
			Porto de São Francisco do Sul/SC
			Porto de Suape/PE
			Porto de Salvador/BA
			Porto do Rio de Janeiro/RJ
			Porto de Itaqui/MA
			Porto de Mucuripe/CE
			Porto de Vitória/ES
			Porto de Imbituba/SC
			Porto de Maceió/AL
			Porto de Angra dos Reis/RJ
			Porto de Aratu/BA
			Porto de Porto Alegre/RS
			Porto de Natal/RN
			Porto de Belém/PA
			Porto de São Sebastião/SP
			Porto de Recife/PE
			Porto de Cabedelo/PB
			Porto de Aracaju/SE
			Porto de Aratu/BA

Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ); Companhias Docas, 2012.

O Porto de Roterdã (Holanda) e o Terminal da Ponta da Madeira/MA (Vale do Rio Doce) são aqueles que possuem os maiores calados do mundo. Em geral, os portos brasileiros recebem menos investimentos e possuem uma modernização inferior em relação aos portos asiáticos e europeus. O calado também é menos profundo em comparação aos grandes *hub ports* internacionais, fato que prejudica a circulação de mercadorias, as interações espaciais e o crescimento da economia (quadro 9).

Quadro 9: Calado e capacidade de alguns dos principais portos e terminais do mundo e do Brasil, 2011.

Portos do mundo	Calado (metros)	Capacidade dos navios que atracam (TEUs)	Portos/terminais do Brasil	Calado (metros)	Capacidade dos navios que atracam (TEUs)
Roterdã (Holanda)	24	15.000	Ponta da Madeira/MA	26	15.000
Hong Kong (China)	17	12.000	Tubarão/ES	23	12.000
Ningbo-Zhoushan (China)	17	12.000	Itaguaí/RJ	16	9.600
Xangai (China)	17	12.000	Pecém/CE	16	9.600
Cingapura (Cingapura)	17	12.000	Itapoá/SC	16	9.600
Antuérpia (Bélgica)	17	12.000	Santos/SP	15	8.500
Hamburgo (Alemanha)	16	10.000	Rio Grande/RS	15	8.500
Le Havre (França)	15	10.000	Rio de Janeiro/RJ	15	8.000
Cólon (Panamá)	14	8.000	Itajaí/SC	14	6.500
Buenos Aires (Argentina)	12	7.000	Paranaguá/PR	13	8.000

Fonte: Autoridades Portuárias; Companhias Docas, 2012.

O navio *Prelude FLNG* – projetado pela empresa petrolífera *Shell* – será o maior já construído na história. Ele pesa 600 mil toneladas, isto é, 100 mil toneladas a mais do que o petroleiro *Knock Nevis*, o maior navio do mundo até então. O *Prelude* – que será construído pelo estaleiro da *Samsung* (Coreia do Sul) – comportará uma tripulação de quatrocentas pessoas, sendo uma plataforma móvel, com todos os equipamentos necessários para extrair, processar e armazenar gás natural. O primeiro destino do navio, em 2014, será a costa Noroeste da Austrália, onde ele explorará os campos de gás natural. Há perspectiva de atuar nos próximos anos no Golfo do México (Estados Unidos) e, até 2020, estar presente no Brasil (extração de gás natural em alto mar na Bacia de Santos) (GUIA MARÍTIMO, 2011).

Os navios porta-contêineres que trafegam nas rotas marítimas mundiais e, especialmente, entre o Brasil e o exterior estão cada vez maiores (quadro 10). Até o início da década de 2000, essas embarcações tinham capacidade para transportar 2,5 mil TEUs. Depois, chegaram a 3,8 mil TEUs, a 5,5 mil e a 6 mil TEUs. Em 2010, a *Hamburg Süd*, a *Maersk* e outros colocaram em operação nas linhas que servem o Brasil os primeiros de uma

série de navios entre 7 mil e 9,6 mil TEUs. Em alguns portos europeus e asiáticos circulam navios de 12 mil e 15 mil TEUs.

Navios *Triple-E*¹⁶⁶ – que terão capacidade de 18 mil TEUs e 400 metros de comprimento – foram encomendados pela *Hamburg Süd* a estaleiros asiáticos e estarão em circulação nos próximos anos. Estes containeros, apesar de muito grandes, exigem menor calado, assim, poderão atracar, por exemplo, no terminal de Itapoá/SC (calado de dezesseis metros). Com a queda nas trocas entre os países centrais devido à crise econômica, alguns navios serão utilizados nas rotas entre o Brasil, a China e a Índia (TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

Quadro 10: Evolução dos navios containeros nos países desenvolvidos e no Brasil ao longo das décadas.

Tipos	Países desenvolvidos	Brasil	Capacidade (TEUs)
1ª geração	Década de 1950	Década de 1960	Menos de 700
2ª geração	Meados da década de 1960	Décadas de 1970 e 1980	700 a 1.500
3ª geração	Década de 1970	Década de 1990	2.000 ou mais
4ª geração	Meados da década de 1980	Década de 2000	3.500
5ª geração	Início da década de 1990	Década de 2000	5.000
6ª geração	Final da década de 1990 e início dos anos 2000	Década de 2000	6.000 ou mais

Fonte: Guia Marítimo, 2011.

A utilização e a evolução dos navios containeros no Brasil foi sempre tardia em comparação aos países desenvolvidos (quadro 10). Dentre as explicações para tal fato, têm-se: os gargalos infraestruturais (baixo calado e pouco espaço para atracação nos cais), falta de modernização das operações portuárias, ineficácia do controle do tráfego nos canais portuários, as rotas internacionais que se ligavam ao Brasil eram pouco atrativas (o que está mudando nos últimos anos), desindustrialização e queda no consumo interno na década de 1990, entre outras.

O Brasil possui capacidade técnica para a construção naval, ainda que diversas tecnologias utilizadas no transporte marítimo sejam importadas (GPS, sistema de radares, *softwares* etc.). Grande parte dos navios construídos pelos estaleiros brasileiros visa atender o segmento *offshore* (demandas da Petrobras e da Transpetro), todavia, outros tipos de embarcações também estão sendo produzidos, atendendo as encomendas nacionais e de outros países (África, América Latina e Oriente Médio), com destaque à defesa (Marinha) e às empresas de navegação de cabotagem e longo curso.

¹⁶⁶ Para dimensionar o tamanho dos navios *Triple-E* (em construção) – que terão capacidade de 18 mil TEUs –, estes poderão receber todos os contêineres do terminal de Itapoá/SC (que possui capacidade máxima de 15 mil TEUs) e ainda sobrar espaço vazio.

Uma importante inovação tecnológica no setor marítimo mundial e brasileiro é o navio *E-Ship 1* (imagem 39) – o primeiro navio cargueiro movido a energia eólica do mundo. Além da força dos ventos, usa motores a diesel e eletricidade. A primeira atracação deste navio no Brasil foi em 2011, no Porto de Rio Grande/RS, seguindo, posteriormente, para o Porto de Santos/SP. O navio possui 130 metros de comprimento e 22,5 metros de boca (largura) e faz uso do “Efeito Magnus” para sua propulsão. Ou seja, possui quatro grandes rotores cilíndricos instalados no convés principal que giram, e esses movimentos, juntamente ao efeito do vento lateral, criam uma força que ajuda a impulsionar o navio. Essa tecnologia permite uma economia de combustível de 30% a 40% (ZERO HORA, 2011).

Imagem 39: Navio *E-Ship 1* entrando no canal do Porto de Santos/SP, 2011.



Fonte: Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), 2012.

A Vale do Rio Doce estabeleceu contrato para construção de uma frota própria de supernavios. São trinta e cinco navios que estarão entre os maiores em operação no mundo. Com 360 metros de comprimento, cada navio terá capacidade para 400 mil toneladas. Um cargueiro comum não chega à metade disso. No passado, até havia algumas embarcações maiores, mas foram desativadas e viraram sucata ou tanques para estocar petróleo em alto mar (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

A frota da Vale do Rio Doce tem como objetivo concorrer com as mineradoras australianas na Ásia, principalmente, no mercado chinês. A Vale do Rio Doce vendeu, em 2010, cerca de 140 milhões de toneladas de minério de ferro para a China, quase metade da produção total da empresa, mas quer ampliar esse volume. Para isso, precisa reduzir a vantagem geográfica dos australianos, que estão bem mais perto da Ásia. O minério brasileiro demora quarenta e cinco dias para chegar à China, enquanto os australianos precisam de apenas quinze dias de navegação (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

A Vale do Rio Doce estabeleceu contrato para construção dos navios na China e na Coreia do Sul. Os primeiros ficaram prontos no final de 2011 e os demais serão entregues aos poucos até o fim de 2014. Somente alguns serão propriedades da mineradora. Das trinta e cinco embarcações, dezenove foram encomendadas diretamente pela Vale do Rio Doce, e as demais por armadores que trabalharão com exclusividade para a empresa durante vinte e cinco anos (a vida útil desses navios). Eles são muito grandes, assim, só conseguem atracar nos portos da própria Vale do Rio Doce, no Maranhão e no Espírito Santo, e em alguns portos da China. A empresa tem projetos para fazer navios ainda maiores, com capacidade para 500 mil e 600 mil toneladas, mas desistiu de fazê-los nos próximos anos, porque não haveria portos com capacidade para recebê-los (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

O Governo Federal e os fabricantes nacionais de navios e equipamentos pressionaram para que a Vale do Rio Doce construísse seus navios no Brasil, todavia, a empresa optou por estaleiros chineses e sul-coreanos. A concessão da Vale do Rio Doce ao capital privado – sob os moldes da política neoliberal – gerou/gera grandes prejuízos à economia brasileira, pois o interessante seria que a produção desses supercargueiros fosse realizada nos estaleiros nacionais, movimentando a indústria naval brasileira. Consequentemente, seriam estimulados outros segmentos da indústria nacional, induzindo ao efeito multiplicador interno. Os vultosos lucros obtidos pela empresa – caso ela fosse estatal – seriam revertidos à economia e à sociedade (infraestruturas energética, de transportes e urbana).

Seria interessante se o Estado brasileiro tivesse criado estratégias para que os navios fossem construídos por estaleiros nacionais, caso, por exemplo, da viabilização de empréstimos a juros baixos através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), do aumento dos subsídios aos construtores brasileiros de navios para serem mais competitivos e, assim, conseguirem concorrer com os grandes estaleiros asiáticos (chineses, sul-coreanos e cingapurenses), entre outros. Os estaleiros nacionais possuem

tecnologia para a construção, entretanto, precisariam importar os equipamentos e *softwares* modernos. Um Estado forte (planejador e indutor) é fundamental para estimular os setores antiosiosos da economia, para incrementar o efeito multiplicador interno e para gerar empregos e renda no país, conduzindo ao desenvolvimento nacional.

No entanto, a China, desde janeiro de 2012, não está mais recebendo os meganavios da Vale do Rio Doce, alegando que prejudicam a segurança dos portos chineses. Assim, a empresa começou a desembarcar suas cargas em portos da Malásia e da Indonésia para, posteriormente, seguir para a China em navios menores (PORTAL MARÍTIMO; PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2012).

A *Maersk* está trabalhando em projetos de navios porta-contêineres que serão 25% menos poluentes até 2020. Os novos navios terão os cascos redesenhados, comportando um maior volume de carga, e serão pintados com tinta de alta tecnologia para reduzir o atrito com a água. Computadores terão a função de direcioná-los para áreas com pouca influência de ondas e ventos (CODESP, 2011).

Uma das principais inovações no setor marítimo mundial diz respeito aos cinco navios cargueiros parcialmente movidos por uma “pipa gigante” (imagem 40). A “pipa” é controlada por computador e sua eficiência depende das condições climáticas, mas a vantagem do sistema informacional *Skysails* é que se aproveitam todas as direções do vento, não apenas aqueles por trás do navio. A intenção é que, nos próximos anos, a “pipa gigante” seja usada em cargueiros de tamanho médio e em navios de cruzeiro (AGÊNCIA T1, 2011).

A “pipa” não dispensa os motores, mas faz grande parte da função de movimentação dos navios. É uma inovação que pode contribuir para arrefecer o custo do transporte marítimo, bem como a emissão de poluentes na atmosfera. Cada cargueiro possui uma “pipa” que fica, em média, a 350 metros de altura. Ela puxa o navio com a força de duas turbinas de um avião de passageiros a jato (modelo A-320) (AGÊNCIA T1, 2011).

Imagem 40: Navio *Beluga* movido por uma “pipa gigante”, 2011.



Fonte: Agência T1, 2011.

Pesquisadores do Instituto *Fraunhofer*, em Chemnitz, na Alemanha, testaram um pó de alumínio que se transforma em espuma quando aquecido. O novo material será utilizado pela indústria naval (principalmente no interior dos cascos dos navios) e reduzirá o peso dos cargueiros em até 30%. As embarcações sendo mais leves, consequentemente, haverá menos consumo de combustível, assim, reduz-se, ao mesmo tempo, o custo e a poluição atmosférica (PORTAL MARÍTIMO, 2011).

Devido à recessão econômica internacional, 5% da frota mundial de navios estão parados e este fato, por sua vez, resultou em uma queda no preço do frete marítimo. Assim, os grandes armadores – caso da *Maersk*, *Hamburg Süd*, *Mediterranean Shipping Company (MSC)* etc. – estão diminuindo a oferta de navios para escoamento de cargas containerizadas, para induzir a um aumento relativo dos fretes. Os novos navios em circulação são maiores e menos poluentes. Além disso, as empresas estão realizando *joints*, ou seja, dois ou mais armadores estão transportando cargas em um mesmo navio, como forma de redução de custos das empresas e utilização da capacidade máxima dos grandes porta-contêineres (PORTO DE ITAJAÍ, 2012). Em 2009, 572 navios porta-contêineres (11,7% da frota mundial) permaneceram fundeados (parados) em portos de diferentes países

devido à crise econômica internacional; em 2011, 246 navios não foram utilizados devido à queda na demanda (PORTAL MARÍTIMO, 2012).

Como estratégia para reduzir custos no transporte marítimo, os armadores estão substituindo os navios menores por outros médios e grandes. Um único navio contêiner (por exemplo, de 320 metros e capacidade de 9 mil TEUs) pode substituir dois navios menores de 150 metros e realiza uma quantidade maior de escalas, reduzindo custos com tripulação, combustível, manutenção e outros. Os grandes armadores estão priorizando as principais rotas, os mercados consumidores em expansão (Brasil, Índia, África do Sul etc.) e os portos de maior calado e maior capacidade de movimentação de mercadorias, gerando reflexos nos fluxos marítimos dos países periféricos (PORTO DE ITAJAÍ, 2012).

5.2.4. As tecnologias de informação e comunicação (TICs)

As TICs, na atualidade, possuem uma forte relação com os transportes, caso do uso de *softwares*, Internet móvel, GPS, telefone celular e outros. A logística e a velocidade das informações e dos fluxos repercutem, por exemplo, no cumprimento dos contratos de entrega das mercadorias, na escolha de rotas mais rápidas, em mais escalas em diferentes portos, em utilizar a capacidade máxima dos caminhões, trens e navios, em ganhos de escala, menor consumo de combustível, redução de custos etc. Todavia, os sistemas informacionais não geram repercussões apenas econômicas, mas também ambientais, já que permitem diminuir a emissão de gases e partículas à atmosfera (menor poluição) (BEY; PONS; REYNÉS, 2011).

Serão investidos cerca de 5 bilhões de reais no Porto de Santos/SP até 2013, entre investimentos públicos e privados. Do Governo Federal, o complexo santista está recebendo investimentos para melhoria da segurança portuária (*ISPS Code*) (CODESP, 2011). O Código Internacional para Segurança de Navios e Instalações Portuárias (*International Ship and Port Facility Security Code – ISPS Code*) foi estabelecido após os atentados de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos. O *ISPS Code* estabelece determinadas regras que tornam os portos mais seguros, quais sejam: a) maior controle de entrada e saída de pessoas e veículos das instalações portuárias; b) delimitação do perímetro do porto; c) implantação de sistema de vigilância no porto organizado (câmeras); d) cadastramento das pessoas e dos veículos que entram na área portuária; e) maior controle e fiscalização das mercadorias containerizadas (uso de *scanner*). A partir de 2013, todos os terminais e portos brasileiros deverão seguir as normas estabelecidas pelo *ISPS Code* (SEP, 2012).

A dinamarquesa *Maersk* implantou o *software Quest*, que possibilita uma redução significativa no consumo de energia e na emissão de gás carbônico de seus contêineres refrigerados. Por meio deste *software*, é possível diminuir o consumo de energia utilizado na refrigeração em até 50%. O transporte marítimo é o menos agressor ao meio ambiente e o mais eficiente em consumo de energia.

No Brasil, a *Maersk* tem ampliado a utilização de contêineres refrigerados com o *Quest*, principalmente, nos portos de Paranaguá/PR e Itajaí/SC, bem como no terminal privado de Navegantes/SC. O Brasil é o maior exportador de carga refrigerada (frigorífica) do mundo, com destaque à *Maersk* e à *Hamburg Süd* (MAERSK, 2011).

A *Maersk* utiliza uma nova tecnologia (*software*) que acompanha as atualizações das condições meteorológicas nas suas rotas para melhorar a segurança e a eficiência da navegação. Chamada de *Eco-Voyage*, a inovação foi desenvolvida pela *Maersk Maritime Technology (MMT)*. O programa continuamente analisa informações sobre correntes oceânicas, profundidades, direção dos ventos e ondas ao longo de uma rota planejada para determinar a potência e a velocidade mais eficientes durante a viagem. As informações são compartilhadas com o restante da frota da *Maersk*, assim, as embarcações que navegam na rota podem usar os dados. O programa permite que sejam executadas várias rotas alternativas para verificar a diferença no consumo de combustível (MAERSK, 2011).

As novas tecnologias geram consequências na produção, na circulação das mercadorias e nas transações comerciais, com impactos em todos os modais de transporte (PONS; REYNÉS, 2004). As TICs ligadas ao transporte marítimo são fundamentais para garantir maior segurança ao longo do trajeto. A comunicação entre os armadores e os portos é fundamental para a otimização das atividades portuárias e do transporte marítimo, assim, os terminais conseguem planejar a atracação e a desatracação dos cais e dos berços (espaços disponíveis), controlar a distribuição dos contêineres nos pátios etc.

Desenvolvido pela Federação Nacional das Agências de Navegação (FENAMAR), em parceria com a Diretoria de Portos e Costas (DPC), o chamado Sistema de Despacho de Embarcações (*Sisdesp-web*), está em fase de testes no Porto de Santos/SP. Esse sistema integra o projeto “Porto Sem Papel” e vai substituir o trabalho que é realizado pela Capitania dos Portos e pelo agenciamento por papel. O sistema vai reduzir o tempo e a burocracia, já que serão aproveitados os dados dos navios que escalam com frequência no porto. Apenas com a digitação do número de controle, todos os dados da embarcação serão acessados (A TRIBUNA, 2010).

A instalação do sistema Supervia Eletrônica de Dados (SED) e sua integração com o projeto “Porto Sem Papel” é fundamental para confrontar as informações fornecidas pelos agentes marítimos (controle de cargas) e pelos operadores portuários (embarque e desembarque). Este sistema permite obter maior precisão no que tange a todas as movimentações efetuadas no Porto de Santos/SP, evitando-se o transporte de cargas com sonegação fiscal ou com peso alterado (CODESP, 2011).

A CODESP iniciou licitação para implantação do Sistema de Gerenciamento de Informação do Tráfego de Embarcações (*Vessel Traffic Management Information System – VT MIS*) no Porto de Santos/SP. A empresa vencedora deverá fornecer os equipamentos, os *softwares* e realizar os treinamentos necessários dos trabalhadores. Através do *VT MIS*, a Autoridade Portuária contará com a estrutura necessária para o monitoramento de embarcações no canal de navegação e em todo entorno do Porto de Santos/SP, através de câmeras e radares instalados em pontos estratégicos. Consequentemente, haverá maior controle para impedir o acesso de navios e embarcações não previstas à área de fundeio (fato que gera congestionamentos) (CODESP, 2010).

A implantação do Banco de Dados Comum de Credenciamento (BDCC) aumentará, nos próximos anos, a segurança no complexo portuário santista. As pessoas e os veículos que acessarem o porto organizado, por meio de crachás eletrônicos, terão sua identificação armazenada em um sistema eletrônico. Com estes dados, é possível obter maiores informações sobre os indivíduos e, caso retornarem ao porto, já terão seus dados armazenados nos computadores (CODESP, 2011).

A instalação de *scanners* para controle das mercadorias acondicionadas é importante para evitar-se contrabando e fraudes quanto ao peso (muitas vezes, transporta-se uma quantidade de cargas superior àquela declarada na Alfândega e na Receita Federal). Essa tecnologia – usada na Europa, nos Estados Unidos e no Japão desde a década de 1990 – está sendo utilizada em diversos portos e terminais privados do país, caso, por exemplo, de Santos/SP, Imbituba/SC, Itapoá/SC e outros (CODESP, 2011; PORTO DE IMBITUBA; TERMINAL DE ITAPOÁ, 2012).

5.3. As políticas públicas para fomento do sistema marítimo paulista

Existem projetos para expansão e modernização do sistema marítimo paulista, mais precisamente, dos portos de São Sebastião/SP e Santos/SP. A necessidade de melhoria das infraestruturas e dos equipamentos portuários para atendimento da demanda futura e fomento do crescimento macroeconômico foram os fatores que estimularam a

criação dos programas setoriais. Assim, recursos estaduais e federais serão aplicados visando expandir os fixos portuários, ao mesmo tempo em que novos arrendamentos serão realizados com o intuito de aumentar a participação do capital privado no setor e, consequentemente, a movimentação de cargas nas próximas décadas.

5.3.1. O Programa de Ampliação do Porto de São Sebastião/SP

O Programa de Ampliação do Porto de São Sebastião/SP – também conhecido como Plano Integrado Porto-Cidade (PIPC) – prevê a expansão da área do porto organizado para aumentar a movimentação de cargas. Com esse projeto, cria-se a expectativa de mudanças na lógica da circulação marítima no Estado de São Paulo, com uma melhor distribuição dos fluxos no espaço e uma queda (ainda que relativa) da concentração de mercadorias no Porto de Santos/SP (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

Há um projeto para apoio *offshore* (Projeto Uruguá), em que será construída uma base para petróleo e gás natural no município de Caraguatatuba/SP, possuindo conexões com Taubaté/SP e São José dos Campos/SP, com o intuito de abastecer estes mercados (produção industrial). Há previsão de que esta base atenderá futuramente 30% do total das demandas *offshore* da Bacia de Santos (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

O projeto de ampliação do Porto de São Sebastião/SP tem como meta atender parte das demandas do Vale do Paraíba, da região de Campinas e da Zona Leste de São Paulo. O porto do litoral Norte paulista, em 2010 e 2011, transportou cargas de projeto, mais precisamente, máquinas da Votorantin. Estas não passam nos túneis da Rodovia dos Imigrantes, e a Rodovia Anchieta possui pista simples e é muito sinuosa, portanto, é difícil transportá-las por Santos/SP (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

A profundidade média do porto é de 8,5 metros, mas com as obras de dragagem a previsão é de que o calado passe para 10 ou 12 metros, assim, poderá receber navios cargueiros de até 250 metros de comprimento. O projeto de expansão do porto prevê também a construção de um contorno rodoviário e a duplicação da rodovia dos Tamoios (tanto nos trechos de serra quanto de planalto), sendo de responsabilidade do Departamento de Estradas de Rodagem (DER¹⁶⁷) (Governo do Estado de São Paulo) (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

¹⁶⁷ Para melhor realização das obras, o DER e a Companhia Docas de São Sebastião, em conjunto, estão criando uma Secretaria de Logística.

De acordo com a Companhia Docas, o projeto de expansão do Porto de São Sebastião/SP prevê as seguintes obras internamente:

- Cais *offshore*: destinado às atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural (Bacia de Santos e Pré-Sal) (no TEBAR);
- Terminal e berço para produtos líquidos: transporte de etanol e atendimento das demandas futuras do Pré-Sal (no TEBAR);
- Terminal e berço para contêineres e veículos (Teconve): será construída uma estrutura para receber navios especializados em veículos (*roll on, roll off*) e navios porta-contêineres;
- Cais multiuso;
- Área operacional pública;
- Terminal de cargas superdimensionadas: movimentação de cargas de projeto;
- Terminal de granéis sólidos;
- Terminal turístico de passageiros.

O projeto de expansão do porto também contempla as chamadas “obras externas”, caso da construção de uma linha férrea conectada à área portuária, pois a melhoria da intermodalidade é essencial para fomentar as operações do porto e os fluxos de cargas. Além disso, dutovias serão construídas para escoamento de etanol e diversos produtos líquidos. Atualmente, no Terminal Almirante Barroso (TEBAR) há uma integração trimodal, isto é, entre os modais marítimo, rodoviário e dutoviário; já no Porto de São Sebastião/SP, tem-se uma conexão bimodal (modais rodoviário e marítimo) (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

O projeto de expansão do Porto de São Sebastião/SP tem por objetivo atender três tipos de cargas, além da manutenção do transporte de granéis sólidos, quais sejam: acondicionadas (contêineres), líquidos (etanol) e *offshore*. Há previsão de que, dentre os granéis sólidos, as exportações de açúcar representem 30% do total. O porto não movimenta cargas oriundas de Cubatão/SP, mas com a ampliação, busca-se atender parte da demanda futura desse polo industrial (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

O projeto de ampliação do porto indica que o Estado tem a responsabilidade de prover a infraestrutura, já os equipamentos e as tecnologias ficarão sob incumbência da iniciativa privada (através dos arrendamentos e concessões). Os investimentos iniciaram-se em 2012 e se estenderão até 2022 ou 2024. Serão aplicados 2 bilhões somente na parte

portuária (armazenamento e atracação) (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

Há previsão de que, após a ampliação do porto e a melhoria da intermodalidade, haja conexão entre a Hidrovia Tietê-Paraná e São Sebastião/SP, isto é, parte das cargas escoadas pela hidrovia poderá chegar ao porto através de caminhões ou trens (atualmente, soja, farelo, milho, açúcar e sorgo seguem para Santos/SP e o trigo oriundo do Paraguai tem como destino a Grande São Paulo) (COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO, 2011).

5.3.2. O Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos/SP

O Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos¹⁶⁸ prevê o denominado Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZPS), criado em 2006 (CODESP, 2011). Dentre suas principais metas, destacam-se:

- Ações estratégicas: maior fiscalização¹⁶⁹ e controle de cargas, melhor vigilância da área portuária, dragagem periódica, derrocagem e incorporação de modernos equipamentos;
- Fomento e melhoria das vias aquaviárias (Hidrovia Tietê-Paraná e constituição de um sistema hidroviário na Baixada Santista) e terrestres (interligação ferroviária, rodoviária e dutoviária);
- Expansão do sistema de abastecimento de água, da rede de esgoto e da distribuição de energia elétrica;
- Novos arrendamentos (projetos Barnabé-Bagres, Prainha e Conceiçãozinha);
- Aumento da cabotagem (granéis sólidos e líquidos e carga geral);
- Revitalização da área portuária;
- Revisão e atualização periódica do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZPS).

De acordo com Rangel (2005), o planejamento é fundamental para a economia e deve considerar a realidade (espaço e sociedade) como dinâmica e em constante

¹⁶⁸ O estudo para elaboração do Plano de Expansão do Porto de Santos/SP foi financiado pela Secretaria de Portos (SEP) e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e realizado pela empresa Luis Buger Internave (CODESP, 2011).

¹⁶⁹ É comum o transporte de toneladas acima daquela declarada na Receita Federal devido à falta de uma fiscalização mais efetiva. Ademais, há tráfico de drogas através dos portos brasileiros, como, por exemplo, a descoberta de uma quadrilha internacional que transportava cocaína do Brasil para a Europa e para os Estados Unidos em embalagens de cereais matinais, utilizando-se, sobretudo, os portos de Santos/SP e Paranaguá/SP (O GLOBO, 2011).

transformação, portanto, ele deve ser sempre revisado e atualizado pelo planejador no sentido de buscar a máxima eficácia. Além disso, o autor destaca a responsabilidade com o plano, visto que são utilizados recursos públicos nas obras de engenharia. O Porto de Santos/SP apresentou significativa expansão na movimentação de cargas ao longo do tempo (quadro 11).

Inversões maciças para expandir e qualificar o sistema de transportes no país (especialmente o setor portuário e marítimo) – a partir da logística de Estado – são essenciais ao desenvolvimento econômico estadual e nacional. A expansão e modernização dos portos brasileiros, a construção de portos regionais e o aprimoramento da intermodalidade contribuem com o efeito multiplicador interno, criam condições para novos investimentos na produção e na circulação de mercadorias, geram empregos e renda à população, estimulam o consumo interno, intensificam as interações espaciais e potencializam a reprodução do capital.

Quadro 11: Movimentação histórica do Porto de Santos/SP (1892-2011).

Anos	Quantidade aproximada (em toneladas)	Contexto
1892	124.734	- Construção do primeiro trecho de cais no Valongo.
1909	1.600.000	- O café era a base das exportações brasileiras (ele representava mais da metade do total vendido ao mercado externo); - Foram realizadas obras de expansão do cais portuário até Outeirinhos.
1928	3.000.000	O café era a base das exportações brasileiras.
1929	—	- Paralisação das operações do Porto de Santos/SP devido à crise de 1929 (“quebra” da Bolsa de Valores de Nova Iorque); - Construção do primeiro terminal para movimentação de produtos líquidos (na Ilha de Barnabé, margem esquerda do canal portuário); - Construção de um armazém frigorífico para conservação de frutos, carnes e peixes; - Construção de seis grandes armazéns para estocagem de grãos.
1932	1.803.855	- Movimento Constitucionalista de 1932.
1939	4.296.035	- Estado Novo; - Substituição de importações de bens industriais; - Redução da participação do café nas exportações brasileiras (apenas 15% do total – 675 mil toneladas).
1953	7.000.000	- Processo de industrialização; - Expansão das instalações portuárias em direção ao Saboó; - Construção do terminal de Alemoa; - Construção de uma linha de oleoduto submersa, com 1.150 metros de extensão, interligando o Saboó à Ilha de Barnabé; - Aumento da movimentação de petróleo e derivados; - Redução da participação do café nas exportações brasileiras (menos de 10% do total – 450 mil toneladas).
1973	17.000.000	- O café perde importância na pauta exportadora brasileira; - Crescimento das exportações de artigos industriais (manufaturas, veículos, máquinas, equipamentos etc.), bem como de outros produtos, como soja, farelos, açúcar e suco de laranja; - Construção das refinarias Presidente Bernardes, em Cubatão/SP, e União, em Capuava/SP, responsáveis pela produção de combustíveis e derivados do petróleo; - Construção do cais do Macuco à Ponta da Praia, praticamente ocupando toda margem direita do canal portuário; - Implantação dos terminais de fertilizantes; - Início das obras do terminal de contêineres; - Construção do terminal de granéis líquidos, em Alemoa; - Início das operações da Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA).
1980	22.000.000	- Crise econômica; - Encerramento da concessão à Companhia Docas de Santos (CDS), em 1980, e a criação da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP); - Foi desenvolvido o projeto Sistema Portuário-Industrial de Cubatão (SPIC), que expandiu o porto em direção ao município de Cubatão/SP.
1990	21.000.000	- Abertura da economia brasileira; - Lei dos Portos (n. 8.630/93) – concessão e arrendamentos de áreas do porto organizado a empresas privadas; - Privatizações e concessões com base na política neoliberal.
2000	43.000.000	- Relativa modernização do Porto de Santos/SP; - Recuperação da economia brasileira e aumento das exportações; - Crise econômica internacional de 2008/2009.
2011	97.000.000	- PAC-portos; - Valorização do Real e desvalorização do Dólar e do <i>Yuan</i> (moeda chinesa); - Aumento das importações.

Fonte: Os Portos Brasileiros: sua evolução, características e movimento comercial, 1995; Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), 2012.

O porto santista foi um reflexo da economia brasileira desde o final do século XIX (quadro 11). A expansão do cais e das infraestruturas portuárias foi estimulada pelas demandas econômicas (produção-distribuição) e sociais (consumo), e a industrialização nacional agregou valor relativamente às exportações paulistas e brasileiras. As modernizações do complexo portuário santista e de outros portos brasileiros geraram/geram reflexos nas interações espaciais, na circulação do capital e na economia nacional.

Há um projeto para alargamento do canal portuário santista, criando condições para passagem de dois navios por vez – atualmente, somente é possível a passagem de um navio por vez no Porto de Santos/SP, diferentemente do Porto de São Sebastião/SP, já que este último é um porto de baía. Entretanto, esse projeto é difícil de ser concretizado, visto que demandaria muitas desapropriações e realocização de vários terminais portuários (CODESP; SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIOS, 2011).

Estudos realizados por engenheiros da Universidade de São Paulo (USP) demonstraram que há diversos gargalos no sistema intermodal do Porto de Santos/SP, como, por exemplo, incompatibilidade de bitolas, baixa velocidade dos trens, passagem das linhas férreas por áreas urbanas (o que prejudica a fluidez), necessidade de duplicação da ferrovia e importância da modernização dos vagões. O projeto prevê que mais de 90% dos grânéis sólidos sejam escoados por ferrovia nas próximas décadas, portanto, é fundamental a construção do Ferroanel (anel ferroviário que contornaria a Grande São Paulo). Atualmente, apenas 20% das cargas movimentadas no Porto de Santos/SP são escoadas por ferrovias (CODESP, 2011).

Inserido no Programa de Expansão e Modernização do Porto de Santos/SP, destaca-se também a construção da Zona de Apoio Logístico (ZAL), baseada no modelo de Barcelona (Espanha). A empresa espanhola *Advanced Logistic Group (ALG)* foi a responsável pela análise locacional da ZAL, que será criada fora da área do porto organizado (nas proximidades). Trata-se de um centro logístico, isto é, um centro de armazenamento, distribuição e despacho de cargas movimentadas no porto (importação e exportação) (CODESP, 2011).

Recursos públicos estão sendo aplicados no Porto de Santos/SP – sobretudo pelo PAC-portos e pela CODESP – visando melhorar as condições de navegação, movimentação e estocagem de cargas, quais sejam:

- Dragagem – para até dezessete metros;
- Derrocagem;
- Expansão do cais (de treze quilômetros para até vinte quilômetros);

- Construção de um novo terminal para movimentação de graneis líquidos (principalmente etanol, petróleo e derivados);
- Infraestruturas energética, viária e de saneamento na Ilha Barnabé-Bagres;
- Ampliação do terminal de passageiros;
- Monitoramento da área do porto organizado;
- Recuperação ambiental.

O projeto prevê também, caso se torne necessário nas próximas décadas, a construção de um novo porto no litoral Sul do Estado de São Paulo para dividir parte das cargas escoadas por Santos/SP (CODESP, 2011). De acordo com Rangel (2005), tal estratégia, juntamente com a expansão das infraestruturas internas e de acesso aos portos de São Sebastião/SP e Santos/SP, seria interessante para fomentar o setor portuário e marítimo paulista, bem como o efeito multiplicador interno.

5.4. Considerações finais ao capítulo 5

A competitividade das empresas que atuam no setor marítimo paulista está relacionada a forças internas (inovações tecnológicas, gestão logística, capacidade operacional, investimentos etc.) e externas (subsídios estatais, política de crédito, reserva de mercado, política tributária favorável e outros).

A logística de transportes e armazenamento é importante para aumentar a eficiência na distribuição das mercadorias, para garantir maior segurança ao longo do trajeto percorrido, redução e controle de estoques e entrega das encomendas nos prazos estabelecidos em contrato. Para incremento dos fluxos são necessários investimentos na expansão dos fixos e dos meios de transporte (navios), modernização do sistema de informação e comunicação (TICs), utilização de navios de grande capacidade de escoamento de cargas, portos que possuem melhores condições de atracação e calado, expansão da intermodalidade, construção de terminais privados para fomentar os fluxos de mercadorias (longo curso e cabotagem), especialização dos navios, utilização de contêineres, terceirizações no transporte dos produtos (terrestre e aquático) etc.

No Brasil a melhoria das infraestruturas e das instalações portuárias, bem como do calado, ocorrem em um ritmo inferior ao aprimoramento da logística corporativa (privada). As empresas transportadoras marítimas (armadores) investem em sistemas informacionais, em navios cargueiros com capacidade de transportar grandes quantidades de mercadorias em calados de média profundidade (contêineres), em contêineres modernos e

seguros, no Sistema de Posicionamento Global (GPS), em navios que consomem menos combustível e são menos poluentes, entre outros.

Há projetos para expansão e modernização dos portos de São Sebastião/SP e Santos/SP, diante da necessidade de melhoria das infraestruturas e dos equipamentos portuários para atendimento da demanda nas próximas décadas. Investimentos estatais estão sendo realizados no setor portuário paulista (ainda que sejam aquém do ideal) e novas obras de expansão serão iniciadas nos próximos anos.

O fomento da atividade portuária nacional (exportações e importações) é reflexo dos relativos avanços do setor, com destaque aos modernos terminais privados (Itapoá/SC e Navegantes/SC, por exemplo), aos terminais arrendados e concedidos nos principais portos públicos do país, caso da Santos Brasil, da Libra e do Tecondi, em Santos/SP, da *APM Terminals*, em Itajaí/SC, entre outros. A logística e os investimentos em tecnologias (portêineres, transtêineres, *softwares* que controlam a movimentação de cargas e geram informações em tempo real etc.) foram/são fundamentais para atender a demanda existente no país, para a internacionalização econômica e para a mobilidade geográfica do capital-mercadoria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transporte é uma ação que envolve demanda e oferta e é reflexo da atividade econômica local, regional, estadual, nacional e global (principalmente produtiva). Possui a função de satisfazer as demandas corporativas e humanas e agrega valor às mercadorias. O sistema de transportes e, em especial, o modal marítimo é fundamental para completar o ciclo de rotação do capital, visto que os produtores de bens primários e industriais dependem dos meios e das vias de deslocamento no espaço para escoamento das mercadorias dos centros produtores até os mercados consumidores. O transporte marítimo somente é possível a partir da combinação dos fatores naturais (mar/oceano), econômicos (produção e distribuição), políticos (investimentos infraestruturais) e humanos (consumo).

Um porto marítimo e, em especial, o Porto de Santos/SP deve ser entendido como um complexo intermodal e componente (elo) da cadeia de distribuição internacional de mercadorias. O transporte marítimo (importações e exportações) é imprescindível, por um lado, para a circulação e reprodução do capital e, por outro, para garantir a satisfação das demandas sociais e econômicas. Os portos públicos, os terminais privados e os estaleiros geram reflexos no comércio, nos serviços, no setor imobiliário e na geração de empregos e renda nos municípios.

A formação de redes marítimas (cabotagem e longo curso) é basilar para o processo de reprodução do capital. O tempo de rotação do capital é acelerado com a otimização do sistema de transportes e, em especial, do modal marítimo, mediante a utilização de navios e contêineres modernos, rapidez e eficiência no transbordo das cargas, vias de acesso fluidas aos portos litorâneos, utilização da multimodalidade/intermodalidade, calado profundo permitindo a atracação de grandes navios cargueiros etc. A expansão do transporte marítimo é essencial para o fomento do comércio exterior, das trocas inter-regionais, da produção e dos serviços, criando as bases para o desenvolvimento da economia nacional.

Analisando o setor portuário e marítimo brasileiro ao longo do tempo (desde o período colonial), infere-se que a oferta sempre esteve aquém da demanda, isto é, os investimentos nos portos (instalações, equipamentos, infraestruturas etc.) sempre foram insuficientes para atender ao volume crescente do comércio exterior brasileiro. Assim, pontos de estrangulamentos sempre existiram e prejudicaram a economia do país, afetando o setor produtivo (agropecuária e indústria) e, conseqüentemente, o nível de emprego. Com o surgimento das novas demandas, sobretudo, no contexto da terceira dualidade básica

brasileira (industrialização, urbanização, diversificação da produção, elevação das importações e exportações, aumento da demanda interna etc.), foi-se consolidando um sistema portuário nacional mais integrado. Construção de rodovias interligando o interior do país aos portos marítimos, expansão da rede de energia e telefonia, fomento do crédito, dutovias e outros, permitiram o aumento da movimentação de cargas (grãos, farelos, manufaturas, bens de capital, petróleo e derivados etc.). Assim, infere-se que o desenvolvimento brasileiro ao longo das fases econômicas e das dualidades foi acompanhado por transformações regionais e na dinâmica do transporte marítimo.

Destacam-se quatro períodos que marcaram o setor portuário e marítimo brasileiro. O primeiro, que se estende durante a primeira e segunda dualidade da economia brasileira (império e início da República), foi dependente dos investimentos privados (sob concessão). O segundo, pós-1930 (terceira dualidade), caracteriza-se por um Estado que assume a função de conduzir as inversões nos portos e no transporte marítimo, além de alavancar a indústria naval. O terceiro, pós-1990 (Lei 8.630/93), com fomento dos arrendamentos de terminais e da modernização portuária, é marcado pela queda dos investimentos públicos no setor e pela dependência das inversões privadas. O quarto tem início com as obras do PAC-portos (ainda que os recursos sejam insuficientes e as obras muito morosas), quando o Estado retoma os investimentos no setor após duas décadas de estagnação (dragagem, derrocagem, expansão de cais, berços e terminais etc.).

O fomento da cabotagem é importante para reestruturar o setor de transportes no país, reduzir o Custo Brasil, aumentar a competitividade dos produtos nacionais, diminuir o preço final dos bens e arrefecer os congestionamentos de caminhões nos acessos dos principais portos marítimos brasileiros, caso, por exemplo, do Porto de Santos/SP. Soma-se ainda, o fato de que a expansão da cabotagem gera demanda na indústria naval e nos armadores nacionais, contribuindo, assim, com o desenvolvimento econômico.

Nas décadas de 1960 e 1970 houve uma grande expansão da construção naval no Brasil, com destaque aos estaleiros localizados no Estado do Rio de Janeiro, contudo, o setor foi desmantelado na década de 1990 com o enfraquecimento dos financiamentos e da reserva de mercado. A recuperação da indústria naval nos últimos anos foi fundamental para a economia brasileira, visto que é um segmento que movimenta diversos outros ramos e setores (máquinas, equipamentos, metalurgia, siderurgia, petroquímica, elétricos, telecomunicações etc.). As encomendas da Petrobras e da Transpetro, bem como a expectativa de demanda pela exploração do Pré-Sal, são

responsáveis pela recuperação da construção naval nacional e, conseqüentemente, pelo fomento do efeito multiplicador interno.

O sistema marítimo brasileiro é concentrado nos portos do Sul e do Sudeste, sendo responsáveis por grande parte das importações e exportações nacionais (longo curso), isto é, pode-se dizer que há uma concentração dos fluxos internacionais de cargas nestas duas macrorregiões do país (granéis sólidos, granéis líquidos e carga geral). O Porto de Santos/SP se destaca nos fluxos de bens industrializados e de contêineres (maior valor agregado), sendo um ponto nodal que atende a demanda, sobretudo, do Estado de São Paulo. Não obstante, sua área de influência (hinterlândia) extrapola os limites do território paulista, pois é responsável por parte das exportações e importações de diversos estados brasileiros (principalmente do Centro-Oeste), bem como de outros países, caso do Paraguai e da Bolívia – relevância supraestadual e supranacional.

A expansão do transporte marítimo e das suas infraestruturas potencializa o desenvolvimento econômico, permite o suprimento da cadeia de fornecimentos (matérias-primas), fomenta a produção agropecuária e industrial, a extração de minérios e gera empregos e renda à população. Dessa maneira, é fundamental a transferência de recursos ociosos para o setor portuário e a existência de um modelo ideal de concessão de serviços públicos à iniciativa privada, sendo estratégias para reduzir os estrangulamentos na base material e promover o efeito multiplicador interno.

A recuperação da economia brasileira nos últimos anos gerou, conseqüentemente, o incremento dos fluxos marítimos e da circulação do capital, ao mesmo tempo em que criou necessidade de aprimoramento da logística privada para mitigação dos prejuízos decorrentes dos gargalos infraestruturais e satisfação da demanda interna e externa (indústria e consumo). Para impulsionar o crescimento econômico nacional e, especialmente, para a expansão e modernização do setor marítimo brasileiro, são fundamentais maiores investimentos estatais visando qualificar as infraestruturas portuárias (expansão dos portos já existentes e construção de outros portos em pontos estratégicos para o desenvolvimento regional e nacional). Além de gerar demanda na construção civil e nas indústrias de base e de bens de capital (efeito multiplicador interno), os portos criam condições para investimentos privados em terminais e em segmentos produtivos.

Ainda que as políticas públicas portuárias (especialmente o PAC-portos) estejam contribuindo para o avanço do setor no Brasil, para haver melhorias mais significativas são necessárias maiores inversões visando mitigar os gargalos na materialidade. Deve-se considerar que o PAC representa a reativação do planejamento

setorial e da preocupação do Governo Federal com a redução dos pontos de estrangulamentos que prejudicam o crescimento da economia brasileira, no entanto, é relevante estimular o capital privado a realizar maiores investimentos no setor, através de um modelo de concessões adequado (proposta rangeliana). Quanto ao “andamento” das obras públicas, inicialmente, o Governo Federal tinha a intenção de que estas ocorressem dentro do prazo previsto em contrato (ideal), porém, infere-se que isso acabou não ocorrendo com o tempo (muitos atrasos e custo elevado de construção).

Apesar do destaque do Porto de Santos/SP no que tange à movimentação de contêineres e às exportações de produtos industriais (bens de capital, veículos, manufaturas etc.), há um predomínio das exportações de bens de baixo valor agregado (açúcar, soja, milho, farelos, sucos e outros), dessa maneira, é relevante que o Estado crie políticas mais efetivas para possibilitar maior agregação de valor aos produtos exportados, ou seja, é importante o processamento industrial para vender as mercadorias a preços mais elevados e, sobretudo, para fomentar a atividade industrial nacional, conseqüentemente, estimula-se a geração de empregos e renda no país.

Como estratégia para fomentar o setor portuário e marítimo paulista, destaca-se a utilização conjunta/integrada dos portos de Santos/SP e São Sebastião/SP, assim, por um lado, “desafoga-se” o porto santista e, por outro, aumenta-se a movimentação de cargas no Porto de São Sebastião/SP (aproveitando as condições do meio físico, como, por exemplo, a ampla baía para entrada e saída de navios). Além dos necessários investimentos em equipamentos e infraestruturas portuárias (inclui-se a construção de adequadas conexões rodoviárias e uma ligação ferroviária ao porto), redefinir relativamente os papéis dos portos marítimos paulistas seria uma alternativa interessante para alavancar o setor e racionalizar a distribuição de cargas no território. O Porto de Santos/SP deveria atender, sobretudo, as demandas da macrometrópole e valorizar a movimentação de bens industriais containerizados e de veículos (produtos de maior valor agregado). Já o Porto de São Sebastião/SP poderia atender parte das demandas agrícolas do interior do Estado de São Paulo (açúcar e álcool) e da região Centro-Oeste (grãos e farelos), bem como satisfazer algumas demandas de comércio externo do Sul e do Leste de Minas Gerais.

O sistema marítimo brasileiro não é homogêneo. O Estado de Santa Catarina possui diversos portos e terminais privados que “dividem” relativamente a demanda (desconcentração portuária), com destaque aos complexos especializados na movimentação de cargas containerizadas (Itajaí/SC, Navegantes/SC e Itapoá/SC). No caso do Estado de São Paulo, verifica-se um processo diferente, já que existe uma grande concentração da

movimentação de mercadorias no Porto de Santos/SP (granéis sólidos, granéis líquidos e carga geral). Casos similares ao paulista são observados nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul, em que os portos de Paranaguá/PR e Rio Grande/RS concentram os fluxos marítimos de cargas containerizadas e não-containerizadas.

O Porto de Santos/SP é um *hub port* (sua área de influência extrapola o Estado de São Paulo e, até mesmo, o território nacional), contudo, os grandes portos concentradores estão localizados, principalmente, nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia. Portos de Roterdã (Holanda), Xangai (China) e Cingapura, por exemplo, são grandes nós da rede global e centros de convergência de fluxos de cargas (receptores e distribuidores). Assim, defende-se a concepção de “*hub port* periférico” (caso do complexo portuário santista), já que na última década houve incremento das trocas Sul-Sul e crescimento da produção e do consumo em diversos países subdesenvolvidos, especialmente, nas nações que compõem os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). É relevante romper com as ideias difundidas por muitos técnicos e estudiosos brasileiros e, sobretudo, dos países desenvolvidos, que valorizam apenas os complexos portuários e as redes marítimas do Hemisfério Norte, esquecendo-se das transformações econômicas recentes e do aumento relativo da participação das nações periféricas nos fluxos marítimos internacionais.

Aumentaram as parcerias e as relações comerciais do Brasil com os BRICS, América do Sul e Central, África, Sudeste Asiático e Oriente Médio (periferia). Destacam-se as vendas ao exterior de minérios, grãos, farelos, carne congelada, sucos, veículos, peças diversas, manufaturas etc. A posição adquirida pela China nas relações comerciais com o Brasil (maior importador de bens nacionais) reflete um processo de multipolarização, com destaque para a ascensão da economia chinesa e do Bloco Ásia-Pacífico no comércio internacional. A maior diversificação das trocas (Sul-Sul) foi/é importante para amenizar os impactos negativos da recessão econômica internacional e ainda permite o incremento das vendas externas de artigos industriais, impulsionando o efeito multiplicador interno.

O setor marítimo, primeiramente nas nações desenvolvidas e, mais recentemente, no Brasil (a partir, sobretudo, da última década) tem se caracterizado pela otimização logística e pela reestruturação tecnológica, pautada, esta última, em sistemas de comunicação (telecomunicações e informática), equipamentos e meios de transporte (grandes navios containeros, graneleiros e petroleiros, navios porta-aviões, transatlânticos e outros).

No que tange às principais estratégias ligadas ao setor portuário e marítimo, têm-se a busca por economias de escala e novos mercados consumidores, investimentos em equipamentos, *softwares* e navios modernos, informatização de todas as operações realizadas

nos terminais, substituição de navios menores por outros de grande porte, escolha dos portos e terminais que possuem melhores instalações e condições de atracação e calado, construção de novos terminais para atender o crescimento da demanda, especialização dos navios e dos contêineres, terceirizações no transporte dos produtos, maior segurança das cargas e das embarcações ao longo dos trajetos percorridos, redução e controle de estoques, entrega das mercadorias nos prazos estabelecidos em contrato (maior credibilidade e eficiência), subcontratação e trabalho temporário, decisões de investimentos pelas empresas em países que possuem economias em expansão (principalmente nos BRICs), registro dos navios em países que oferecem incentivos tributários (Registros de Bandeira de Conveniência – caso da Libéria, Panamá, Honduras, Costa Rica, Bahamas, Cingapura, Bolívia, Camboja, Chipre etc.), entre outros.

Com a Lei 8.630/93 (Lei dos Portos) houve, ao mesmo tempo, a desregulamentação do setor portuário e marítimo brasileiro e uma relativa modernização, com avanços em segurança, capacidade de movimentação e armazenagem, velocidade no carregamento e descarregamento dos navios etc. Diante disso, destacam-se os terminais de contêineres do Porto de Santos/SP (prestadores de serviço – movimentam cargas de terceiros) que atendem as demandas de importação e exportação, sobretudo, das empresas localizadas na macrometrópole paulista.

Com o processo de arrendamentos e concessões hidroviárias e portuárias ao capital privado, destaca-se a utilização de portêineres, transtêineres, navios especializados (*Full Containers*), cargueiros que navegam em menores calados (sobretudo os contêineres), contêineres flexíveis (*Collapsible*), *Ship Loaders* automatizados, *Reach Stackers*, *Terminal Tractors*, controle informacional das atividades nos terminais (*softwares Cosmos e Navys*), Sistema de Posicionamento Global (GPS), *scanners*, navios que consomem menos combustível e são menos poluentes, entre outros.

Todavia, o setor portuário e marítimo brasileiro apresenta diversos gargalos que prejudicam o desenvolvimento econômico nacional, quais sejam: congestionamentos nos portos e nas vias rodoviárias de ligação, ineficácia das ligações ferroviárias, utilização demasiada do modal rodoviário para o transporte das cargas até os portos e destes aos centros de demanda (importância do sistema intermodal, com maior utilização do modal ferroviário), falta de modernização tecnológica em alguns portos, baixo calado, longa espera dos navios para atracação nos cais portuários, demora na liberação das cargas (sobretudo de importação), espaços portuários ociosos (caso, por exemplo, do porto santista), necessidade de maior atuação estatal no sentido de impor metas de investimentos ao capital privado

(mudança do modelo de concessão e arrendamentos portuários), problemas nas rodovias (má sinalização e asfaltamento), diferentes valores do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) cobrados pelos estados (muitas vezes os proprietários das cargas e os transportadores optam por rotas mais longas para reduzir os custos com o tributo e, assim, atrasam na chegada ao porto), ineficiência das instituições que atuam no setor portuário e marítimo (Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ, Secretaria de Portos – SEP, Companhias Docas, Administrações Portuárias e Receita Federal), insuficiência dos recursos públicos setoriais, morosidade das obras de infraestruturas, entre outros.

O fomento do setor portuário e marítimo brasileiro depende de vários fatores, quais sejam: a) presença do Estado como agente planejador e indutor; b) aumentar as inversões públicas e privadas; c) impulsionar a modernização tecnológica; d) realizar adequadas concessões de serviços públicos à iniciativa privada; e) estimular o carreamento de recursos ociosos ao setor (antiocioso); f) expandir os financiamentos públicos; g) assegurar a reserva de mercado para a cabotagem e reduzir os afretamentos de navios estrangeiros; h) expansão das encomendas da Petrobras e da Transpetro na indústria naval brasileira (*offshore*, cabotagem e longo curso); i) reduzir a burocracia em relação aos investimentos públicos e privados no país; j) acabar com a morosidade na liberação dos recursos públicos; k) acelerar a realização das obras infraestruturais; l) expansão da multimodalidade/intermodalidade.

Corroborou-se a tese de que os fluxos marítimos paulistas são condicionantes e resultantes do processo de mundialização do capital, de desenvolvimento econômico e de maior integração econômica do Brasil e, em especial, do Estado de São Paulo, sendo relevante a recente modernização do setor. A circulação no espaço, o transporte de mercadorias, as estratégias logísticas, bem como as interações espaciais, são refletidas e refletoras da dinâmica macroeconômica estadual e nacional.

O avanço da logística privada (das empresas) no Brasil (muito mais acelerado do que a melhoria dos fixos no território), assim como as relativas modernizações do setor portuário, com destaque ao aprofundamento do calado, à expansão dos cais, dos berços de atracação, dos pátios de contêineres e da retroárea, à incorporação de novas tecnologias (equipamentos e *softwares*) etc., foram/são imprescindíveis para atender as demandas produtivas (corporativas) e de consumo (humanas) existentes no país (exportações e importações).

Não obstante, o sistema marítimo brasileiro ainda está aquém dos avanços e das modernizações observadas nos principais portos europeus, estadunidenses e asiáticos. Tal

fato é prejudicial, ao mesmo tempo, ao desenvolvimento econômico nacional e à circulação do capital. O Estado, por sua vez, é o principal gargalo, pois, a partir dele, surgem os demais problemas, caso do modelo de concessões, da falta de maiores investimentos em setores estrangulados, da lentidão na liberação dos recursos financeiros e, sobretudo, das obras públicas, da inexistência, muitas vezes, de um planejamento de médio e longo prazo, das pessoas que ocupam cargos importantes em órgãos públicos por influência política (e não por capacidade e conhecimento teórico e técnico), entre outros.

Há uma modernização incompleta do setor portuário brasileiro. Apesar dos avanços serem relativos – menos significativos em comparação aos principais portos do mundo – houve um aumento do nível de competitividade e eficiência das operações portuárias, com incorporação de novas tecnologias (equipamentos, *softwares* etc.). As transformações no sistema portuário e marítimo brasileiro, juntamente à maior integração comercial e econômica do país, geraram reflexos no aumento das importações e exportações. Modernos terminais, como o da Santos Brasil e Libra (em Santos/SP), Portonave e Itapoá (em Santa Catarina), Wilson, Sons (em Rio Grande/RS) e o Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP) (em Paranaguá/PR) são imprescindíveis para a dinâmica macroeconômica.

A permanência de pontos de estrangulamentos no setor portuário e marítimo brasileiro prejudica a economia nacional. Assim, os serviços prestados não apresentam a máxima eficiência e os custos são mais elevados em comparação aos principais portos mundiais, caso de Roterdã, Xangai, Cingapura e outros. A acessibilidade portuária, em geral, é deficitária e lenta, apresentando problemas tanto nas ligações terrestres (rodovias e ferrovias em más condições e filas de caminhões) quanto aquáticas (navios esperando para atracação, atraso nas obras de dragagem etc.).

Há necessidade de acelerar as obras do PAC-portos e as licitações para novos arrendamentos no complexo portuário santista, além de aumentar as inversões públicas e privadas no setor portuário brasileiro. A falta de uma logística de Estado eficiente impede que sejam eliminadas as deficiências infraestruturais que prejudicam o desenvolvimento econômico brasileiro. Construção de linhas ferroviárias nos portos brasileiros e melhoria das conexões rodoviárias são basilares para uma circulação fluida no espaço.

A criação de Planos Diretores, um planejamento de longo prazo e o cumprimento das metas estipuladas para todos os portos brasileiros (não apenas para os mais importantes) são relevantes para estabelecer níveis de investimentos e funcionamentos compatíveis com as demandas de importação e exportação e, sobretudo, com a necessidade de alavancar o desenvolvimento econômico. Soma-se ainda, a importância de uma maior

articulação dos Governos Federal, Estadual e Municipal no planejamento portuário e marítimo estratégico (logística de Estado), já que no Brasil as divergências político-partidárias impedem a criação de um projeto nacional.

Propõe-se a criação de portos regionais, portos especializados, portos concentradores, portos “alimentadores” e portos de cabotagem em pontos estratégicos do território brasileiro – com conexões intermodais qualificadas – para fomentar o desenvolvimento econômico regional e nacional (o PAC-portos prevê investimentos, basicamente, nos portos e terminais já existentes). Assim, criam-se condições para inversões privadas na produção (indústria e agricultura) e na circulação de mercadorias (transporte marítimo, rodoviário e ferroviário).

A criação de empresas estatais de cabotagem e longo curso (armadores) – que utilizam navios e embarcações construídos no país – é uma estratégia interessante para impulsionar a indústria naval internamente e o transporte pela costa brasileira. Isso estimula a substituição, em muitos casos, do caminhão pelo navio para realização do transporte a longas distâncias (reestruturação do sistema de transportes no território nacional). Todavia, a política de transportes do Brasil é exacerbadamente concentrada no modal rodoviário, apesar dos investimentos relativos em outros modais pelo PAC.

Fomentar a cabotagem é relevante para reestruturar a matriz de transportes no território nacional e arrefecer o Custo Brasil em transportes, entretanto, as rodovias pedagiadas em condições adequadas (principalmente no Estado de São Paulo), óleo diesel subsidiado, possibilidade do sistema “porta a porta” pelo caminhão, decisões de investimentos das empresas no longo curso (mais lucrativo), falta de instalações adequadas, ineficiência da intermodalidade e outros, são alguns fatores que prejudicam o avanço da cabotagem no país.

Estimular a participação do capital privado no setor portuário brasileiro é imprescindível para o crescimento econômico. A construção e a expansão de terminais marítimos e retroportuários impulsionam a produção, a construção civil, a circulação de mercadorias, as interações espaciais, geram empregos e renda e movimentam a economia regional. Diante disso, destacam-se o carreamento de recursos ociosos ao sistema portuário (com base na intermediação financeira) e a aplicação do modelo ideal de concessão de serviços públicos à iniciativa privada, com um Estado que é, ao mesmo tempo, o poder concedente e o credor hipotecário (proposta rangeliana).

A concorrência entre os portos e terminais privados é importante para estimular os investimentos e as modernizações no setor (equipamentos, *softwares*,

contratação de trabalhadores etc.). A expansão e melhoria das instalações e das conexões intermodais aumentam a fluidez no território, as interações espaciais e a mobilidade geográfica do capital. A relativa “despolarização” dos fluxos de cargas contribui para movimentar a economia das regiões menos desenvolvidas do país (sobretudo o Norte e o Nordeste), atraindo investimentos na produção, na circulação e em serviços especializados (transportadoras rodoviárias, armadores, agenciadores de cargas, conserto e manutenção de equipamentos e embarcações, estaleiros etc.).

Melhorar as condições dos cais comerciais públicos através de inversões estatais ou arrendamentos ao capital privado (cobrando metas e investimentos das empresas) é fundamental para a modernização do setor portuário brasileiro. Em geral, há uma grande desigualdade entre as infraestruturas existentes nos cais públicos (caso do Porto de Paranaguá/PR) e nos terminais privados – o grau de modernização, a eficiência e a rapidez das operações destes últimos são muito maiores. Esses pontos de estrangulamentos nos portos públicos do país prejudicam as interações espaciais, a circulação de mercadorias e o crescimento macroeconômico.

Na década de 1980, o Estado não dispunha de recursos para investimentos no Brasil, contudo, atualmente, tem-se um contexto diferenciado, já que existem condições financeiras para realizar inversões, mas, muitas vezes, estas não ocorrem ou há uma grande lentidão das obras infraestruturais no território nacional. Além da excessiva burocracia e da falta de ação e interesse do poder público, deve-se considerar o pacto de poder existente no país e a concentração da propriedade da terra urbana e rural. A propriedade fundiária tem embutida em si a expectativa de elevação do seu preço, assim, funciona como reserva de valor em um país latifundiário e que apresenta “ondas inflacionárias” setoriais (caso, por exemplo, da especulação e valorização do preço dos imóveis).

Para reduzir esse problema, é fundamental criar na economia brasileira novas oportunidades de inversões (indústria, comércio e serviços). Os detentores de propriedades que não tivessem ocupação produtiva seriam estimulados a vendê-las para obterem recursos que se destinariam às áreas antiociosas (com demanda por maiores investimentos). Diante disso, haveria uma diminuição do interesse pela manutenção do título da terra (rural e urbana) e um “barateamento” das propriedades, consequentemente, as obras públicas ligadas aos transportes (rodovias, ferrovias, dutovias, portos, aeroportos etc.), energia, saneamento básico, Copa do Mundo e Olimpíadas seriam intensificadas, gerando importantes resultados econômicos e sociais.

REFERÊNCIAS

- ALVIM C. F.; DIMANDE C. D.; FANTINE J. **A produtividade de capital na área de petróleo no Brasil e na Petrobras**. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2010.
- AMADEO E. J.; PERO, V.; SCANDIUZZI, J. C. Ajuste empresarial, empregos e terceirização. **Revista de Economia Política**, v. 16, n. 1. São Paulo, 1996.
- AMORIN, W. V.; BOSCARIOL, R. A.; COCCO, R. G. A teoria do desenvolvimento desigual e combinado e a Geografia. In: **Revista Geografia e Pesquisa**, v. 3, n. 2. UNESP. Ourinhos, 2010.
- AMSDEN, A. H. **A ascensão do resto: os desafios ao Ocidente de economias com industrialização tardia**. São Paulo: EDUNESP, 2009.
- ANDRADE, M. C. de. **Espaço, polarização e desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 1987.
- ANDRADE, M. C. de. **O planejamento regional e o problema agrário no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1976.
- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Bomtempo, 2001.
- ARAÚJO, T. B. de. Dinâmica regional brasileira nos anos noventa: rumo à desintegração competitiva. In: CASTRO, I. E. de; EGLER, C. A. G.; MIRANDA, M. (Org.). **Redescobrimo o Brasil: 500 anos depois**. Rio de Janeiro: Faperj, 1999, p. 73-92.
- ARAÚJO JR., A. M. de. A importância e a dinâmica da indústria de bens de capital para o desenvolvimento econômico brasileiro. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2007.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1995.
- BALTAR, C. T. O comércio exterior brasileiro na recente expansão da economia mundial. In: **XII Encontro Nacional de Economia Política**. São Paulo, 2007.
- BALTAR, C. T. **Padrão do comércio brasileiro no período 2003-2005: um estudo do conteúdo dos fluxos de importação e exportação**. Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas, 2007.
- BARAT, J. **A evolução dos transportes no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1978.
- BARAT, J. **Logística e transporte no processo de globalização: oportunidades para o Brasil**. São Paulo: Edunesp, 2007.
- BARAT, J. **Transporte e energia no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.
- BARBOZA, M. de F. P. B.; CARVALHO, K. L de; GOLÇALVES, M. A. **Terceirização e estratégia competitiva: perspectivas para a logística no Brasil**. XXVI ENEGEP. Fortaleza, 2006.
- BASTOS, H. **ABC dos transportes**. Rio de Janeiro: Ministério dos Transportes: serviço de documentação, 1971.

- BELLUZZO, L. G de M. Não se pode brincar com o sistema. In: SISTER, S. (Org.). **O abc da crise**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2009, p. 123-126.
- BELLUZZO, L. G de M. **Valor e capitalismo: um ensaio sobre a economia política**. UNICAMP/IE. Campinas, 1998.
- BENITES, M. G. **Brasil central pecuário: interesses e conflitos**. Tese de Doutorado em Geografia. FCT/UNESP. Presidente Prudente, 2000.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Rio de Janeiro: Vozes, 1975.
- BERTOLANI, A. D.; LEME, F. L. **Carregamento de contêineres em navios**. Universidade Mackenzie. São Paulo, 2004.
- BEY, J. M. P.; PONS, J. M. S. **Geografía de redes y sistemas de transporte**. Madrid: Síntesis, 1999.
- BLANCO, F. C. Eficacia portuária y transporte marítimo. In: **Boletín ICE Económico**. Madrid, 1995.
- BRASIL. **Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)**. Paranaguá, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)**. Dados estatísticos. Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP)**. São Paulo, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Companhia Docas de São Sebastião**. Dados estatísticos. São Sebastião, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Companhia Docas de São Sebastião**. Plano Integrado Porto Cidade (PIPC). São Sebastião, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP)**. Relatórios anuais. Santos, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP)**. História do Porto de Santos. Santos, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP)**. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZPS). Santos, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Confederação Nacional do Transporte (CNT)**. Dados Estatísticos. Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Departamento de Relações Internacionais e Comércio Exterior (DEREX)**. Dados estatísticos. Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (EMPLASA)**. São Paulo, 2012.
- BRASIL. **Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)**. São Paulo, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE)**. São Paulo, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **História naval brasileira**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 1979.

- BRASIL. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**. Dados estatísticos. São Paulo, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Ministério do Planejamento**. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Ministério dos Transportes**. Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Os portos brasileiros: sua evolução, características e movimento comercial**. São Paulo, 1995.
- BRASIL. **Planos de Viação: evolução histórica (1808-1973)**. Conselho Nacional de Transportes. Rio de Janeiro, 1973.
- BRASIL. **Rede Nacional de Informações sobre o Investimento (RENAI)**. Dados estatísticos. Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Secretaria de Portos**. Brasília, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2010, 2011, 2012.
- BRASIL. **Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA)**. Manaus, 2012.
- BRESSER PEREIRA, L. C. **Desenvolvimento e crise no Brasil (1930-1983)**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BRESSER PEREIRA, L. C. **Doença holandesa e indústria**. São Paulo: Editora da FGV, 2010.
- BRESSER PEREIRA, L. C. **Lucro, acumulação e crise**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.
- BRESSER PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. **Existe doença holandesa no Brasil?** In: IV Fórum de Economia da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2008.
- BRUNHES, J. **Geografia Humana**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.
- BRUNHES, J. **La Géographie Humaine**. Paris: Alcan, 1925.
- CAIXETA FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. (Orgs.). **Gestão logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CARVALHO, C. E. A intervenção estatal na crise e a crise do neoliberalismo. In: SISTER, S. (Org.). **O abc da crise**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2009, p. 165-176.
- CARVALHO, R. O. de. **Logística integrada na preservação de serviços de cabotagem: de porto-a-porto a porta-a-porta**. Dissertação de Mestrado em Gestão de Negócios. Universidade Católica de Santos (UNISANTOS). Santos, 2009.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CÉLÉRIER, P. **Os portos marítimos**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1962.
- CHANDLER, A. Escala, escopo e capacidade organizacional. In: CHANDLER, A. **Ensaios para uma teoria histórica da grande empresa**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998, p. 68-118.
- CHANG, H. J. **Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: Edunesp, 2004.

- CHANG, H. J. **Maus Samaritanos: o mito do livre-comércio e a história secreta do capitalismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- CHEPTULIN, A. **A dialética materialista: categorias e leis da dialética**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1982.
- CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- CHESNAIS, F. Mundialização: o capital financeiro no comando. In: **Les Temps Modernes**, n. 607. Universidade de Paris XIII. Paris, 2000.
- CHOLLEY, A. Observações sobre alguns pontos de vista geográficos. In: **Boletim Geográfico**, ano XXII, n. 179 e 180. Rio de Janeiro: IBGE, 1964.
- CHRISTALLER, W. **Central places in Southern Germany**. New Jersey, Prentice-all, Inc. Englewood Cliffs, 1969.
- COCCO, R. G. **Interações espaciais e sistemas de transporte público: uma abordagem para Bauru, Marília e Presidente Prudente**. Dissertação de Mestrado em Geografia. FCT/UNESP. Presidente Prudente, 2011.
- COCCO, G.; SILVA, G. **Cidades e portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- COIMBRA, D. B. **O conhecimento de carga no transporte marítimo**. São Paulo: Aduaneiras, 2004.
- CONCEIÇÃO, O. A. C. A metamorfose reguladora da reprodução capitalista. In: **Ensaio**, n. 8. Porto Alegre, 1987.
- CORNEJO, C.; GERODETTI, J. E. **Lembranças de São Paulo: o litoral paulista nos cartões-postais e álbuns de lembranças**. São Paulo: Solaris, 2001.
- CORRÊA, R. L. Interações espaciais. In: CASTRO, I. E de; CORRÊA, R. L.; GOMES, P. C da C. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 279-318.
- COUTINHO, L. Terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança. In: **Revista Economia e Sociedade**, n. 1. Instituto de Economia – UNICAMP. Campinas, 1992, p. 69- 87.
- CRUZ, T. R. P. da V. **Causas e conseqüências da limitação da cabotagem no transporte de carga pela costa brasileira: uma avaliação hierárquica no trecho Manaus-Santos**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Universidade de Brasília (UNB), 2007.
- DELFIM NETO, A. A economia política do desenvolvimento. In: BIELSCHOWSKY, R.; MUSSI, C. (Orgs.). **Políticas para a retomada do crescimento: reflexões de economistas brasileiros**. Brasília: IPEA-CEPAL, 2002.
- DEMARIA, M. **O operador de transporte multimodal como fator de otimização da logística**. Dissertação de Mestrado em Engenharia. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2004.
- DERRUAU, M. **Précis de Géographie Humaine**. Paris: Librairie Armand Colin, 1961.
- DERRUAU, M. **Tratado de Geografia Humana**. Barcelona: Vicens, 1964.
- DIAS, L. C. Os sentidos da rede: notas para discussão. In: DIAS L. C.; SILVEIRA, R. L. L. (Orgs.). **Redes, sociedades e território**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

- DIAS, L. C. Redes eletrônicas e novas dinâmicas do território brasileiro. In: CASTRO, I. E. de; CORRÊA, R. L.; GOMES, P. C. da C. (Orgs.). **Brasil: questões atuais da reorganização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, I. E. *et al* (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 141-162.
- DINIZ, C. de M.; GURSKI, F.; SANDRINO, S.; SZEZEBICKI, A. da S. **Comércio exterior brasileiro**. Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Ponta Grossa, 2009.
- DOBB, M. **A evolução do capitalismo**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- DUBKE, A. F.; FERREIRA, F. R. N.; PIZZOLATO, N. D. Plataformas logísticas: características e tendências para o Brasil. In: **XXIV ENEGEP**. Florianópolis, 2004.
- ESPÍNDOLA, C. J.; BASTOS, J. M. Reestruturação agroindustrial e comercial no Brasil. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2005.
- FARIA, S. F. S. **Transporte aquaviário**. São Paulo: Aduanas, 1998.
- FERREIRA; P. C.; MALLIAGROS, T. G. **Investimentos, fontes de financiamento e evolução do setor de infraestrutura no Brasil: 1950-1996**. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 1999.
- FERREIRA, A. A.; PEREIRA, M. I.; REIS, A. C. F. **Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias. Evolução e tendências da moderna Administração de Empresas**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- FERREIRA NETO, F. **150 anos de transportes no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério dos Transportes, 1974.
- FIGUEIREDO, G. S. O papel dos portos concentradores na cadeia logística global. In: **XX ENEGEP**. São Paulo, 2000.
- FILARDO, M. L. R.; ILÁRIO, A. A.; SILVA, G. D. da, CARVALHO, M. A. de. A logística da exportação de soja do Estado de Mato Grosso para o Porto de Santos. In: **Revista de Economia Mackenzie**, ano 3, n. 3. São Paulo, 2006, p. 35-52.
- FIORI, J. L. **Brasil no espaço**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- FIRKOWSKI, O. L. C.; SPOSITO, E. S. **Indústria, ordenamento do território e transportes: a contribuição de André Fischer**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- FLEURY, P. **Intermodalidade: importância para a logística e estágio atual no Brasil**. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2003.
- FRIEDMAN, T. L. **O mundo é plano: o mundo globalizado no século XXI**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
- FROMM, G. (Org.). **Transporte e desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Victor Publicações, 1968.
- FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.
- FURTADO, C. **Dialética do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Nacional, 1991.

- FURTADO, J. Mundialização, reestruturação e competitividade: a emergência de um novo regime econômico e as barreiras às economias periféricas. In: **Novos Estudos CEBRAP**, n. 53. São Paulo, 1999.
- FURTADO, C. **O Brasil pós-milagre**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- FURTADO, C. **O capitalismo global**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- FURTADO, C. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nacional, 1967.
- GALVÃO, O. J. de A. **Desenvolvimento dos transportes e integração regional no Brasil: uma perspectiva histórica**. Planejamento e Políticas Públicas, n. 13. Recife, 1996.
- GAMA, M.; LOPES, J. M. C. **Comércio exterior competitivo**. São Paulo: Aduaneira, 2005.
- GEORGE, P. **Geografia Econômica**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1976.
- GEORGE, P. **Précis de Géographie Économique**. Paris: Presses Universitaires de France, 1956.
- GONÇALVES, J. S. **Comércio exterior paulista e brasileiro: resultados obtidos no período 1997-2009**. Instituto de Economia Agrícola (IEA) da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA). São Paulo, 2010.
- GONÇALVES, R. Brasil: reprimarização e dependência. In: **Radioagência NP**. Brasília, 2011.
- GONÇALVES, R. **O nó econômico**. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- GONÇALVES, R. Reprimarização faz economia brasileira retroceder. In: **Revista do Instituto Humanitas Unisinos (IHU)**. São Paulo, 2010.
- GONÇALVES, A.; NUNES, L. A. de P. **O grande porto: a modernização no Porto de Santos**. Santos: Realejo Edições, 2008.
- GOULARTI FILHO, A. **História econômica da construção naval no Brasil: formação de aglomerado e performance inovativa**. Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Laguna, 2008.
- GOULARTI FILHO, A. Melhoramentos, reaparelhamentos e modernização dos portos brasileiros: a longa e constante espera. In: **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 16, n. 3 (31), 2007, p. 455-489.
- GOULARTI FILHO, A. **Presença e ausência do Estado na trajetória da indústria da construção naval brasileira 1959-1989**. Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Laguna, 2009.
- GRACIANO, M. L. **Transporte, integração e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ministério dos Transportes, 1971.
- GUERISE, L. C. **Aplicação do conceito de logística integrada na exportação de açúcar e suco de laranja pelo Porto de Santos**. Dissertação de Mestrado em Gestão de Negócios. Universidade Católica de Santos (UNISANTOS). Santos, 2006.
- GUIMARÃES, S. P. **Desafios brasileiros na era dos gigantes**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.
- HAFFNER, J. A. H. **CEPAL: uma perspectiva de desenvolvimento latino-americano**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.
- HAGGETT, P. **Locational analysis in human geography**. London: Edward Arnold, 1965.

- HARTSHORNE, R. **Propósitos e natureza da Geografia**. São Paulo: Hucitec, 1978.
- HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.
- HARVEY, D. **Los límites del capitalismo y la teoría marxista**. México: Fondo de Cultura Económica, 1990.
- HESPANHOL, Antonio Nivaldo. A atuação do Estado no processo de desenvolvimento brasileiro. In: ALVES, N.; MENEGUETTE JUNIOR, M. (Orgs). **FCT 40 anos, perfil científico-educacional**. FCT/UNESP. Presidente Prudente, 1999, p. 21-41.
- HESPANHOL, A. N. **A expansão da agricultura moderna e a integração do Centro-Oeste brasileiro à economia nacional**. Caderno Prudentino de Geografia. Presidente Prudente, 2000.
- HIRSCHMAN, A. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.
- HIRST, P.; THOMPSON, G. **Globalização em questão**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- HOLLANDA FILHO, S. B. de. A Organização Mundial do Comércio e os países em desenvolvimento. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2005.
- ISARD, W. **Methods of regional analysis**. Cambridge: MIT Press, 1960.
- JABBOUR, E. **Projeto nacional, desenvolvimento e socialismo de mercado na China de hoje**. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2010.
- JUNQUEIRA, L. A. P. **Desafios da modernização portuária**. São Paulo: Aduaneiras, 2003.
- KEEDI, S. **Logística de transporte internacional: veículo prático de competitividade**. São Paulo. Aduaneiras, 2001.
- KEEDI, S.; MENDONÇA, P. C. C. **Transportes e seguros no comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 1997.
- KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.
- KIM, L. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia**. Editora da Unicamp. Campinas, 2005.
- KIM, L.; NELSON, R. R. (Orgs.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. Editora da Unicamp. Campinas, 2005.
- KON, A. **Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- KON, A. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.
- KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- KUCHENBECKER, N. F. **O Processo de terceirização e de qualificação de fornecedores**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2006.
- LA BLACHE, P. V. de. **Principes de la Géographie Humaine**. Paris: Armand Colin, 1921.
- LA BLACHE, P. V. de. **Princípios de Geografia Humana**. Lisboa: Cosmos, 1954.
- LACERDA, S. M. Navegação e portos no transporte de contêineres. In: **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, 2004, p. 215-243.

- LACERDA, S. M. Transporte marítimo de longo curso no Brasil e no mundo. In: **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, 2004, p. 209-232.
- LAFER, B. M. **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1975.
- LAMOSO, L. P. Comércio exterior brasileiro: a tese da “reprimarização” da pauta exportadora e suas repercussões para Mato Grosso do Sul. In: **Encontro Nacional de Geógrafos (ENG)**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2010.
- LAXE, F. G. Perspectivas de los tráficos marítimos y competitividad portuaria. In: **Boletín ICE Económico**. Madrid, 2000.
- LAXE, F. G. Puertos y transporte marítimo: ejes de una nueva articulación global. In: **Revista de Economía Mundial**. Huelva, 2005.
- LAXE, F. G.; SEOANE, J. F. **Economía del transporte marítimo**. Coruña: Netbiblo, 2003.
- LEIRIA, J. S. **Terceirização: uma alternativa de flexibilidade empresarial**. São Paulo: Gente, 1995.
- LEIVAS, L. C. P.; SCAVARDA, L. **História da intendência da Marinha**. Rio de Janeiro: Ministério da Marinha, 1972.
- LENCIONI, S. A Expansão Metropolitana e a Nova Regionalização do Estado de São Paulo. In: **II Encontro de Estudos Regionais e Urbanos**. São Paulo: Anais do II Encontro de Estudos Regionais e Urbanos, 2002.
- LEONTIEF, W. **A economia do insumo-produto**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- LIMA, E. T.; VELASCO, L. O. M. de. As novas empresas mundiais de navegação determinam a evolução dos portos. In: **Revista do BNDES**. Brasília, 2000.
- LIMA, E. T.; VELASCO, L. Construção naval no Brasil: existem perspectivas? **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, 1998, p. 167-194.
- LOBATO, D. M.; MOYSÉS FILHO, J.; RODRIGUES, M. R. A.; TORRES, M. C. S. **Estratégia de empresas**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- LÖSCH, A. **The economics of location**. London, 1967.
- LOSURDO, D. **A linguagem do império: léxico da ideologia estadunidense**. São Paulo: Boitempo, 2010.
- LOSURDO, D. **Fuga da história? A Revolução Russa e a Revolução Chinesa vistas de hoje**. Rio de Janeiro: Revan, 2004.
- LOSURDO, D. Revolução Chinesa, antimperialismo e a luta pelo socialismo hoje. In: **Crítica Marxista**. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, 2005.
- MAMIGONIAN, A. A escola francesa de Geografia e o papel de A. Cholley. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2003.
- MAMIGONIAN, A. Kondratieff, ciclos médios e organização do espaço. In: **Geosul**, v. 14, n. 18. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 1999, p. 152-157.
- MAMIGONIAN, A. Neoliberalismo x projeto nacional no mundo e no Brasil. **Revista Paranaense de Geografia**. Curitiba, n. 6, 2001, p. 15-23.
- MAMIGONIAN, A. (Org.). **O pensamento de Ignácio Rangel**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 1997.

- MAMIGONIAN, A. O processo de industrialização em São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia**. AGB, n. 50. São Paulo, 1976, p. 83-101.
- MAMIGONIAN, A. Teorias sobre a industrialização brasileira. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2000.
- MAMIGONIAN, A.; BASTOS, J. M. **Dossiê Ásia/China**. Anais de Geografia Econômica e Social. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2008.
- MANTEGA, G. Excesso de desequilíbrios. In: SISTER, S. (Org.). **O abc da crise**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2009, p. 127-140.
- MARX, K. **O capital: crítica da economia política** (Livros 1 e 2). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- MATTOS, S. M. M. Estratégias competitivas. In: **Revista Capital Científico**, v. 1. Guarapuava, 2003, p. 09-25.
- MERCADANTE, A. (Org.). **O Brasil pós-Real: a política econômica em debate**. UNICAMP – IE. Campinas, 1998.
- MIGLIOLI, J. **Acumulação de capital e demanda efetiva**. São Paulo: Hucitec, 2004.
- MONIÉ, F.; SILVA, G. **A mobilização produtiva dos territórios: instituições e logística do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- MONTENEGRO, L. C. S. **Vantagens da utilização do transporte multimodal no comércio internacional brasileiro**. ANTT. Brasília, 2002.
- MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. London: Gerald Duckworth & CO, 1957.
- NABUCO, M. R. A (des)institucionalização das políticas regionais no Brasil. In: **ETC: Espaço, Tempo e Crítica. Revista Eletrônica de Ciências Humanas e Sociais e outras coisas**, n. 2, vol. 1, 2007.
- NATAL, J. L. A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas**. Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas, 1991.
- NEGRI, F. de. **Padrões tecnológicos e de comércio exterior das firmas brasileiras**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília, 2007.
- NEU, M. F. R. **Os portos do sul do Brasil: da formação ao século XXI**. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2009.
- NICOLETTI, J. R. **Tendências da indústria naval e as exportações de grãos agrícolas no Porto de Santos: detectando pressões para mudanças organizacionais**. Dissertação de Mestrado. Centro Universitário Álvares Penteado (UNIFECAP). São Paulo, 2006.
- NIVEAU, M. **História dos fatos econômicos contemporâneos**. São Paulo: Difel, 1969.
- NOBRE, M. **A gestão logística do contêiner vazio**. Dissertação de Mestrado em Gestão de Negócios. Universidade Católica de Santos (UNISANTOS). Santos, 2006.
- NOVAES, A. G. **Economia e tecnologia de transporte marítimo**. Rio de Janeiro: Almeida Neves, 1976.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- NOVAES, A. G. **Sistemas logísticos: transporte, armazenagem e distribuição física de produtos**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1989.
- OLIVEIRA, A. P. de. Formação de uma economia regional no Leste Asiático. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2006.
- OLIVEIRA, C. T. de. **Modernização dos portos**. São Paulo: Aduaneiras, 2011.
- ONO, R. T. **Estudo de viabilidade do transporte marítimo de contêineres por cabotagem na costa brasileira**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Naval. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2001.
- PADUA, C. de A.; SERRA, E. G. Superação dos gargalos logísticos do setor portuário. In: **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 26, 2006, p. 55-88.
- PADULA, R. **Transportes – fundamentos e propostas para o Brasil**. Brasília: Confea, 2008.
- PASIN, J. A. Impactos da abertura chinesa sobre o comércio internacional (1998-2006). In: **Revista do BNDES**, v. 14, n. 29, 2008, p. 309-326.
- PASIN, J. A. Indústria naval do Brasil: panorama, desafios e perspectivas. In: **Revista do BNDES**, v. 9, n. 18. Rio de Janeiro, 2002, p. 121-148.
- PAUTASSO, D. O lugar da China no comércio exterior brasileiro. In: **Boletim Meridiano** 47. V. 11, n. 114. Brasília: Instituto Brasileiro de Relações Internacionais, 2010.
- PEIXOTO, J. B. (Coord.). **Os transportes no atual desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977.
- PEREIRA, A. P. C.; SILVEIRA, M. R. O processo de industrialização no Brasil: um retrospecto a partir da dinâmica da dualidade brasileira. In: **Revista Ensaio FEE**, v. 31, n. 2. Porto Alegre, 2010, p. 321-344.
- PEREIRA, R. M. F. do A. Rupturas e continuidades na formação social brasileira: a transição colônia-império. In: **Geosul**, v. 14, n. 28. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 1999, p. 55-60.
- PERROUX, F. **A economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.
- PIGORINI, P.; RAMOS, A. **Pré-Sal: a produção de petróleo como base para um novo ciclo de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Booz & Company, 2009.
- PING, J. G.; ZHILIANG, W. A expansão marítima chinesa no século XV. Macau, III série, n. 13, 2003, p. 98-112.
- PIQUET, R. (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.
- PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia e suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2004.
- PIZZO, M. do R. R. de. **Participação do setor privado nas áreas de infra-estrutura**. Brasília: BNDES, 1989.
- POCHMANN, M. **O emprego no desenvolvimento da nação**. São Paulo: Boitempo, 2008.
- POCHMANN, M. **Reestruturação produtiva: perspectivas de desenvolvimento local com inclusão social**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- PONS, J. M. S.; REYNÉS, M. R. M. **Geografía de los transportes**. Palma: Universitat de les Illes Balears, Servei de Publicacions i Intercanvi Científic, 2004.

- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1986.
- PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Campus. Rio de Janeiro, 1989.
- PORTO, P. C. de S. **Os impactos dos fluxos de comércio do Mercosul sobre as regiões brasileiras**. Tese de Doutorado em Economia. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, 2002.
- PORTO, M. M.; SILVA, C. F. da. **Transportes, seguros e a distribuição física internacional de mercadorias**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.
- PRADO JR., C. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.
- RAMOS, F. P. **Por mares nunca dantes navegados: a aventura dos descobrimentos**. São Paulo: Contexto, 2008.
- RANDOLPH, R. Rede-ficção (networking): a geração de redes territoriais como resultado da globalização/fragmentação socio-econômica. In: **Seminário Internacional Território: Globalização e Fragmentação**. ANPUR/USP. São Paulo, 1993.
- RANGEL, I. A história da dualidade brasileira. In: **Revista de Economia Política**, v. 1, n. 4. São Paulo, 1981.
- RANGEL, I. **A inflação brasileira**. São Paulo: Bial, 1986.
- RANGEL, I. **Ciclo, tecnologia e crescimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.
- RANGEL, I. **Dualidade básica da economia brasileira**. Rio de Janeiro: Textos Brasileiros de Economia, 1957.
- RANGEL, I. **Economia brasileira contemporânea**. Campinas: Bial, 1987.
- RANGEL, I. **Economia: milagre e anti-milagre**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986.
- RANGEL, I. História da dualidade brasileira. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 1, n. 4, 1981, p. 5-34.
- RANGEL, I. Intermediação financeira e crise. **Revista Ensaios**. Porto Alegre, 1985, p. 57-64.
- RANGEL, I. **Introdução ao desenvolvimento econômico brasileiro**. Campinas: Bial, 1990.
- RANGEL, I. **Obras reunidas** (v. 1 e 2). Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- RANGEL, I. O ciclo médio e o ciclo longo no Brasil. **Revista Ensaios**. Porto Alegre, v. 3, n. 2, 1983, p. 31-42.
- RANGEL, I. O quarto ciclo de Kondratiev. In: **Revista de Economia Política**, v. 10, n. 4. São Paulo, 1990.
- RANGEL, I. Recursos ociosos e ciclo econômico (alternativas para a crise brasileira). In: **Revista de Economia Política**, v. 9, n. 1. São Paulo, 1989.
- RANGEL, I. **Recursos ociosos e política econômica**. São Paulo: Hucitec, 1980.
- RANGEL, I. 500 anos de desenvolvimento da América e do Brasil. In: **Geosul**, n. 15, ano VII. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 1993.

- REIS, H. dos S. **O espaço portuário de São Sebastião no contexto da Geografia portuária brasileira**. Dissertação de Mestrado em Geografia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2011.
- RIBEIRO, M. A. Abordagens analíticas das redes geográficas. In: **Boletim Goiano de Geografia**, v. 20, n. 1, 2. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2000.
- RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.
- RODRIGUES, P. R. A. **Introdução aos sistemas de transportes no Brasil e a logística internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2003.
- RODRIGUES, R. C. A. **Modernização portuária e rede logística – o Porto de Sepetiba/Itaguaí como vetor de desenvolvimento no território fluminense**. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2007.
- SANDRONI, P. **Dicionário de Economia do século XXI**. Rio de Janeiro e São Paulo, 2008.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, M. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. São Paulo: Edusp, 2004.
- SANTOS, M. **Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. São Paulo: Record, 2002.
- SANTOS, M. Sociedade e espaço: a formação social como categoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 54. São Paulo, 1977, p. 81-100.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro e São Paulo: Record, 2001.
- SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Cultural, 1988.
- SILVA, M. M. da. **Análise da estrutura de financiamento à indústria naval no Brasil**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Naval. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2007.
- SILVA, M. A. da. O processo de industrialização no sul do Brasil. In: **Cadernos Geográficos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2006.
- SILVA, C. F. da. **Transportes, seguros e a distribuição física internacional de mercadorias**. São Paulo: Aduaneiras, 2003.
- SILVA JR., R. F. da. A circulação como um dos fundamentos do espaço: elementos para a busca de um conceito. In: **Revista Geografia e Pesquisa**, v. 1, n. 1. Ourinhos, 2007, p. 125-140.
- SILVA JR., R. F. da. **Circulação e logística territorial: a instância do espaço e a circulação corporativa**. Tese de Doutorado em Geografia. FCT/UNESP. Presidente Prudente, 2009.
- SILVEIRA, M. R. **A importância geoeconômica das estradas de ferro no Brasil**. Tese de Doutorado em Geografia. FCT/UNESP. Presidente Prudente, 2003.

- SILVEIRA, M. R. As cinco revoluções e evoluções logísticas e seus impactos sobre o Brasil. In: LAMOSO, L. P.; MOURÃO, P. F. C.; SILVEIRA, M. R. (Orgs.). **Questões nacionais e regionais do território**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2009, p. 13-42.
- SILVEIRA, M. R. **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011.
- SILVEIRA, M. R. **Desenvolvimento econômico e transporte ferroviário: abordagem para o caso catarinense**. Ourinhos, 2006.
- SILVEIRA, M. R. **Estradas de Ferro no Brasil: das primeiras construções às Parcerias Público-Privadas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
- SILVEIRA, M. R. (Org.). **Ourinhos/SP: formação e desenvolvimento de uma economia regional e demais estudos**. Bauru: Joarte, 2011.
- SPOSITO, E. S. **Dinâmica econômica, poder e novas territorialidades**. FCT/UNESP. GAsPERR. Presidente Prudente, 1999.
- SPOSITO, E. S. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: Edunesp, 2004.
- TAVARES, M. da C. Entupiu o sistema circulatório do capitalismo. In: SISTER, S. (Org.). **O abc da crise**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2009, p. 67-70.
- TOLMASQUIM, M. T. O Brasil e o ciclo de Kondratieff e Juglar segundo a obra de Ignácio Rangel. In: **Revista de Economia Política**, v. 11, n. 4. São Paulo, 1991.
- TROTSKY, L. **A história da revolução russa**. Rio de Janeiro: Saga, 1967.
- ULLMAN, E. Geography as spatial interaction. In: HURST, Michael Eliot (Org.). **Transportation geography**. Londres: Macgraw Hill, 1972, p. 29-39.
- VAZ, A. C. **O governo Lula: uma nova política exterior?** Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília. Brasília, 2005.
- VAZ, H. **30 anos da indústria de construção naval brasileira 1959-1989**. Banco do Brasil. Rio de Janeiro, 1989.
- VIDIGAL, A. A. F. **A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1985.
- VIEIRA, H. F. **Centro de consolidação e distribuição da cabotagem: uma alternativa competitiva para o transporte integrado de carga geral no Brasil**. Tese de Doutorado em Engenharia. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2001.
- VIEIRA, G. B. B. **Transporte internacional de cargas**. São Paulo: Aduaneiras, 2002.
- VIVERO, J. L. S. de. El espacio marítimo en la geografía humana. In: **Geocrítica**. Barcelona, n. 20, 1979, p. 1-21.
- WANKE, P. **Desenvolvendo e implementando parcerias com prestadores de serviços logísticos**. UFRJ/COPPEAD, 1998.

SITES

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA (APPA). Informações sobre os portos e o transporte marítimo do Estado do Paraná. Disponível em: <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/>. Acesso em: novembro de 2010.

AGÊNCIA BRASIL. Notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: outubro de 2010.

AGÊNCIA ESTADO. Notícias sobre investimentos da Petrobras. Disponível em: <http://www.ae.com.br/institucional/>. Acesso em: outubro de 2010.

AGÊNCIA T1. Notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.agenciat1.com.br>. Acesso em: dezembro de 2010 e dezembro de 2011.

ALIANÇA NAVEGAÇÃO E LOGÍSTICA. Informações sobre a empresa. Disponível em: <http://www.alianca.com.br/alianca/pt/alianca/>. Acesso em: julho de 2011.

AMERICAN ASSOCIATION OF PORT AUTHORITIES. Informações e dados sobre portos e o transporte marítimo internacional. Disponível em: <http://www.aapa-ports.org/home.cfm>. Acesso em: outubro de 2010.

AMORIM, C. Conferência na Associação das Américas, em Nova Iorque. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/no-comercio-internacional-monogamia-nao-e-virtude-diz-celso-amorim>. Acesso em: dezembro de 2011.

A NOTÍCIA. Notícias sobre os portos marítimos de Santa Catarina. Disponível em: http://www.clicrbs.com.br/anoticia/jsp/default.jsp?uf=2&local=18§ion=capa_online. Acesso em: dezembro de 2010 e maio de 2011.

ARKADER, R.; BRAGA, A. R.; HIJJAR, M. F. Fatores de motivação para a terceirização logística: estrutura e relações com as atividades terceirizadas por embarcadores brasileiros. Disponível em: <http://www.anpad.org.br>. Acesso em: setembro de 2009.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE DE CARGAS E LOGÍSTICA. Notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.ntc.org.br/principal.asp>. Acesso em: agosto de 2010.

A TRIBUNA. Notícias sobre o Porto de Santos/SP. Disponível em: <http://www.atribuna.com.br>. Acesso em agosto de 2010 e março de 2011.

BANCO MUNDIAL. Informações e dados sobre a economia internacional. Disponível em: <http://www.worldbank.org/>. Acesso em: julho de 2011.

BARBOZA, T. L. O atual cenário da construção naval civil e militar no mundo, incluindo o subcenário brasileiro, 2002. Disponível em: www.emgepron.mar.mil.br/cenario_construcao_naval.pdf. Acesso em: abril de 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Alice Web. Disponível em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>. Acesso em: maio de 2011.

BRASIL ECONÔMICO. Notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.brasileconomico.com.br>. Acesso em: novembro de 2010 e fevereiro de 2011.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). Informações e dados sobre a relação entre a América Latina e a China. Disponível em: <http://www.cepal.org>. Acesso em: agosto de 2010.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO (UNCTAD). Informações e dados sobre portos e o transporte marítimo internacional. Disponível em: <http://www.unctad.org/Templates/StartPage.asp?intItemID=2068>. Acesso em: outubro de 2010.

CONTAINERISATION INTERNATIONAL YEARBOOK. Informações e dados sobre transporte internacional de produtos containerizados. Disponível em: <http://www.ci-online.co.uk/>. Acesso em: novembro de 2010.

DELFIM NETO, A. O PAC e os portos. In: Logística e transportes. Disponível em: <http://logisticaetransportes.blogspot.com/2008/03/o-pac-e-os-portos-artigo-de-delfim-neto.html>. Acesso em: dezembro de 2010.

DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS E COMÉRCIO EXTERIOR (DEREX). Informações e dados sobre o comércio exterior do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/dere/default.aspx>. Acesso em: junho de 2011.

DIÁRIO CATARINENSE. Informações e dados sobre os portos do Estado de Santa Catarina. Disponível em: http://www.clicrbs.com.br/diariocatarinense/jsp/default.jsp?uf=1&local=1§ion=capa_online. Acesso em: novembro de 2010.

DIÁRIO DO NORDESTE. Informações e dados sobre os portos do Nordeste. Disponível em: <http://diariodonordeste.globo.com>. Acesso em: maio de 2010.

DIÁRIO DO VALE. Informações e dados sobre os portos do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://diariodovale.uol.com.br/home/#axzzlTuOecvIM>. Acesso em: março de 2011.

ECONOMIA & NEGÓCIOS. Informações e dados sobre o comércio exterior brasileiro. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/>. Acesso em: dezembro de 2010.

ENGELS, F. A dialética da natureza. Disponível em: <http://www.vermelho.org.br>. Acesso em: setembro de 2009.

ESTALEIRO ALIANÇA. Informações sobre a empresa. Disponível em: <http://www.citrosuco.com.br/fischer/fischer/sites/fischer/cbo/estaleiro/estaleiroAlianca.html>. Acesso em junho de 2011.

ESTALEIRO BRASFELS. Informações sobre a empresa. Disponível em: <http://www.kfelsbrasil.com.br/>. Acesso em: julho de 2011.

ESTALEIRO MAUÁ JURONG. Informações sobre a empresa. Disponível em: <http://www.mauajurong.com.br/pag/historico.htm>. Acesso em: julho de 2011.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). Notícias sobre o comércio exterior do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.firjan.org.br>. Acesso em: agosto de 2010.

FILGUEIRAS, L. Projeto político e modelo econômico neoliberal no Brasil: implantação, evolução, estrutura e dinâmica. Disponível em: <http://www.desempregozero.org.br>. Acesso em: outubro de 2009.

FOLHA DE SÃO PAULO. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br>. Acesso em: outubro de 2010 e fevereiro de 2011.

GAZETA DO POVO. Notícias sobre os portos do Estado do Paraná. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br>. Acesso em: setembro de 2010.

GAZETA MERCANTIL. Matérias sobre o transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.gazetamercantil.com.br>. Acesso em: novembro de 2010.

GUIA MARÍTIMO. Informações e dados sobre o transporte marítimo brasileiro. Disponível em: <http://www.guiamaritimo.com.br/>. Acesso em: abril de 2011 e julho de 2012.

HAMBURG SÜD. Informações sobre a empresa. Disponível em: <http://www.hamburgsud.com/group/en/corporatehome/>. Acesso em: julho de 2011.

INDEX MUNDI. Informações e dados sobre petróleo. Disponível em: <http://www.indexmundi.com/pt/>. Acesso em: junho de 2011.

INSTITUTE OF SHIPPING ECONOMICS AND LOGISTICS (ISL). Informações e dados sobre portos e o transporte marítimo internacional. Disponível em: <http://www.isl.org/index.php?lang=en>. Acesso em: outubro de 2010.

INTELOG. Informações e dados sobre o transporte marítimo brasileiro. Disponível em: <http://www.intelog.net/site/default.asp>. Acesso em: maio de 2011.

JORNAL DO COMÉRCIO DE PERNAMBUCO. Matéria sobre o Plano Diretor do complexo industrial e portuário de Suape/PE. Disponível em: <http://jc3.uol.com.br/jornal>. Acesso em: julho de 2010.

LÊNIN, V. I. O imperialismo: fase superior do capitalismo. Disponível em: <http://www.vermelho.org.br>. Acesso em: agosto de 2009.

LIBRA TERMINAIS. Informações e dados sobre a empresa. Disponível em: <http://www.t37.com.br/>. Acesso em: novembro de 2010 e março de 2011.

LONDERO, J. Evolução do conceito de redes no desenvolvimento regional. Instituto de Desenvolvimento Humano e Estudos Regionais (IDHER). Disponível em: <http://idher.blogspot.com/2009/01>. Acesso em: agosto de 2009.

MAERSK. Informações e dados sobre a empresa. Disponível em: <http://www.maersk.com/Pages/default.aspx>. Acesso em: março de 2011.

NETMARINHA. Informações sobre o transporte marítimo brasileiro. Disponível em: <http://www.netmarinha.net.br/>. Acesso em: junho de 2011.

O ESTADO DE SÃO PAULO. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://estado.com.br>. Acesso em: setembro de 2010 e maio de 2011.

O GLOBO. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/>. Acesso em: julho de 2011.

PARANÁ ON LINE. Informações e dados sobre os portos dos estados do Paraná e Santa Catarina. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br>. Acesso em: junho de 2010.

PETROBRAS. Matérias e notícias sobre a indústria naval brasileira. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br>. Acesso em: junho de 2010 e fevereiro de 2011.

PODER NAVAL. Matérias e notícias sobre a indústria naval brasileira. Disponível em: <http://www.naval.com.br/blog>. Acesso em: dezembro de 2009 e julho de 2010.

PORTAL MARÍTIMO. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://portalmaritimo.com/>. Acesso em: outubro de 2010 e março de 2011.

PORTAL NAVAL. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.portalnaval.com.br>. Acesso em: dezembro de 2010 e abril de 2011.

PORTAL TRANSPORTA BRASIL. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.transportabrasil.com.br/>. Acesso em: outubro de 2010 e abril de 2011.

PORTOGENTE. Matérias sobre o porto e o estaleiro de Rio Grande/RS. Disponível em: <http://www.portogente.com.br>. Acesso em: setembro de 2010.

REDE NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE O INVESTIMENTO (RENAI). Notícias sobre investimentos em portos, terminais e estaleiros. Disponível em: http://www.mdic.gov.br/sistemas_web/renai/. Acesso em: novembro de 2010.

SALSA, C. Indústria naval brasileira: passado e futuro. In: Portal Ecodebate. Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2009/09/17/industria-naval-brasileira-passado-e-futuro-artigo-de-carol-salsa>. Acesso em: março de 2010.

SANTOS BRASIL. Informações e dados sobre a empresa. Disponível em: <http://www.santosbrasil.com.br/pt-br>. Acesso em: maio de 2011.

SECRETARIA DE ASSUNTOS PORTUÁRIO DE SANTOS. Informações e dados sobre o Porto de Santos/SP. Disponível em: <http://www.santos.sp.gov.br/frame.php?pag=/portmaritimo/secretaria.php>. Acesso em: março de 2011.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL E OFFSHORE (SINAVAL). Matérias e notícias sobre a indústria naval brasileira. Disponível em: <http://www.sinaval.org.br>. Acesso em: agosto de 2010 e fevereiro de 2011.

TERMINAL PARA CONTÊINERES DA MARGEM DIREITA (TECONDI). Informações e dados sobre a empresa. Disponível em: <http://www.tecondi.com.br>. Acesso em: dezembro de 2010.

TRANSPORTA BRASIL. Notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.transportabrasil.com.br>. Acesso em: agosto de 2010.

VALOR ECONÔMICO. Matérias e notícias sobre transporte marítimo e o setor portuário brasileiro. Disponível em: <http://www.valoronline.com.br>. Acesso em: outubro de 2010 e março de 2011.

ZERO HORA. Informações e notícias sobre transporte marítimo. Disponível em: http://zerohora.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default.jsp?uf=1&local=1§ion=capa_onlin e. Acesso em: novembro de 2010 e março de 2011.

ENTREVISTAS

AQUINO, S. Diretor da Secretaria de Assuntos Portuários de Santos. Santos, 2011.

AUGUSTO, C. Funcionário da Secretaria de Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (localizada no Porto de Porto Alegre). Porto Alegre, 2011.

ÁVILA, A. S. de. Acessor de Superintendência do Porto de Paranaguá. Paranaguá, 2011.

BARCO, R. Diretor de Planejamento Estratégico da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP). Santos, 2011.

BOTICELLI, J. Diretor Superintendente da Poly Terminais Portuários. Itajaí, 2012.

- CARMONA, C. A. T. Diretor da Sub-Sede da Companhia Docas de São Sebastião. São Paulo, 2011.
- CASTOLDI, P. J. Gerente Operacional do Porto de Itajaí. Itajaí, 2012.
- CUNHA, I. Professor da Universidade Católica de Santos (UNISANTOS). Santos, 2011.
- D´ÁVILA, A. G. Gerente Operacional da APM Terminals. Itajaí, 2012.
- FORTE, R. de S. Presidente do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) – regional da Baixada Santista. Santos, 2011.
- FREGONESE, L. Diretor Empresarial do Porto de Paranaguá. Paranaguá, 2011.
- GUERISE, L. C. Professora da Universidade Católica de Santos (UNISANTOS) e atua no setor de logística portuária da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP). Santos, 2011.
- MACHADO, A. V. Analista de Comunicação do Terminal de Itapoá. Itapoá, 2012.
- MOREIRA, A. de S. Diretor de Planejamento Estratégico da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP). Santos, 2011.
- MOREIRA, L. A. F. Chefe do Setor de Programação e Controle do Porto de Imbituba. Imbituba, 2012.
- NUNES, M. J. Chefe do Setor Comercial do Porto de Imbituba. Imbituba, 2012.
- OLIVEIRA, A. Chefe da Seção de Dados e Estatística do Porto de Paranaguá. Paranaguá, 2011.
- SCREMIN, F. Chefe da Seção de Divulgação e Fotografia do Porto de Paranaguá. Paranaguá, 2011.
- SOUZA, A. de. Presidente do Sindicato de Carregadores e Descarregadores de Cargas do Porto de Santos. Santos, 2011.
- S´THIAGO, A. Diretor de Logística do Porto de São Francisco do Sul. São Francisco do Sul, 2012.
- VELOSO, D. Gerente Operacional do Terminal da Portonave. Navegantes, 2012.